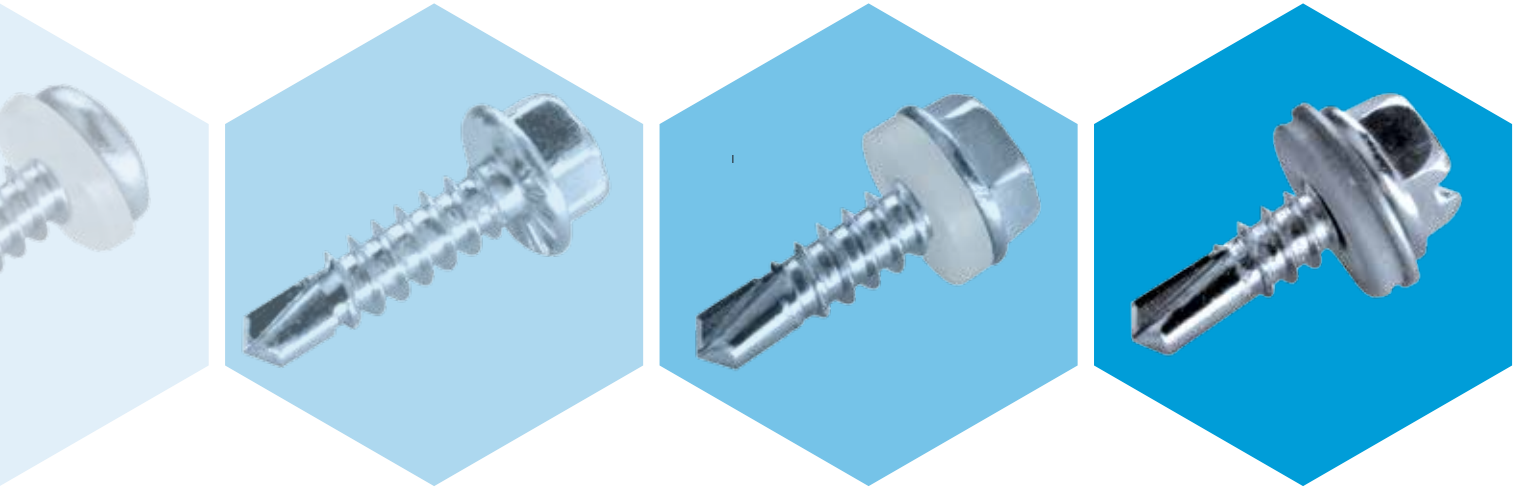




BOHRSCHRAUBEN

PRODUKTÜBERSICHT UND DATENBLÄTTER

SELF DRILLING SCREWS

PRODUCT GUIDE AND DATA SHEETS

VIS AUTOFOREUSES

PRODUITS ET DONNÉES TECHNIQUES

UNTERNEHMENSÜBERBLICK

COMPANY OVERVIEW / PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ



TECHNIK / TECHNICS / TECHNIQUE

WELCHE SCHRAUBE IN WELCHES BLECH? WHICH SCREW FOR WHICH SHEET? QUELLE VIS SUR QUELLE TÔLE ?	4
---	---

BOHRSPITZE / NUTZBARE GEWINDELÄNGE DRILLING POINT / SERVICEABLE THREAD LENGTH POINTE FOREUSE/ LONGUEUR DU FILETAGE UTILE	5
--	---

GEWINDEFORMEN / BI-METALL THREAD PARAMETERS / BI-METAL FORME DU FILETAGE / BI-MÉTAL	6 - 7
---	-------

ANTRIEBSFORMEN DRIVE FORMS FORME MOTRICE	8
--	---

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA DONNÉES TECHNIQUES	9
--	---

BESCHICHTUNGEN COATINGS TRAITEMENTS DE SURFACE	28 - 30
--	---------

DICHTSCHEIBEN WASHERS RONDELLES D'ÉTANCHÉITÉ	31 - 33
--	---------

BOHRSCHRAUBEN / SELF DRILLING SCREWS / VIS AUTOFOREUSES

SECHSKANT-BOHRSCHRAUBEN HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREWS VIS AUTOFOREUSE-TÊTE HEXAGONALE	DIN 7504 L	10 - 13
--	------------	---------

SECHSKANT-BOHRSCHRAUBEN HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREWS VIS AUTOFOREUSE-TÊTE HEXAGONALE	DIN 7504 K ISO 15480	14 - 17
--	-------------------------	---------

LINSENKOPF-BOHRSCHRAUBEN PAN HEAD SELF DRILLING SCREWS VIS AUTOFOREUSE-TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE	DIN 7504 M ISO 15481	18 - 21
--	-------------------------	---------

LINSENKOPF-BOHRSCHRAUBEN (SQ) PAN HEAD SELF DRILLING SCREWS (SQ) VIS AUTOFOREUSE-TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE (SQ)	DIN 7504 SQ	22 - 26
---	-------------	---------

DRILLSCHRAUBEN (TAPITS) DRILL-SCREWS (TAPITS) VIS À TÔLE (TAPITS)	TAPITS	27
---	--------	----

WELCHE SCHRAUBE FÜR WELCHES BLECH?

BLECH AUF BLECH – GLEICHES MATERIAL

WHICH SCREW FOR WHICH SHEET?

PLATE ON PLATE – THE SAME MATERIAL

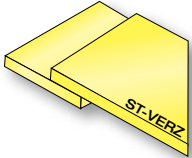
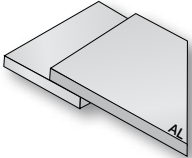
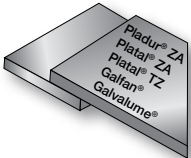
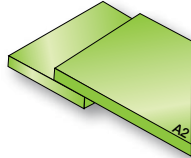
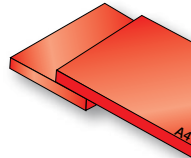
QUELLE VIS POUR QUELLE TÔLE?

TOLE SUR TÔLE – MÊME MATÉRIAU

Bleche ohne Lochung => BOHRRSCHRAUBEN

Metal sheet without perforation => SELF DRILLING SCREWS

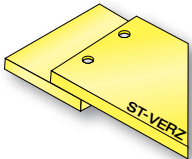
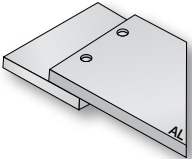
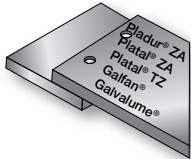
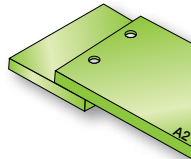
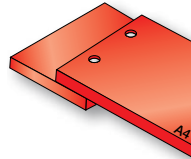
Tôles non pré-perçées => VIS AUTOFOREUSES

GOEBEL	 ST-VERZ	 AL		 A2	 A4
Innenbereich Inside A l'intérieur	 ST-VERZ	 A2	 A2 BI GL	 A2 BI GL	 A2 BI GL
Außenbereich Outside A l'extérieur	 ST GL  A2 BI GL	 A2	 A2 BI GL	 A2 BI GL	 A2 BI GL

Die Alternative für gelochte bzw. gestanzte Bleche => BLECHSCHRAUBEN ...

You will find the right option for perforated or punched metal sheets => SELF TAPPING SCREWS ...

Alternative pour les tôles pré-perçées => VIS À TÔLE

GOEBEL	 ST-VERZ	 AL		 A2	 A4
Innenbereich Inside A l'intérieur	 ST-VERZ	 A2	 A2 GL	 SUPER A2 GL	 SUPER A4 GL
Außenbereich Outside A l'extérieur	 ST GL  A2 BI GL	 A2  A2	 A2 GL	 SUPER A2 GL	 SUPER A4 GL

BOHRSPITZE / NUTZBARE GEWINDELÄNGE

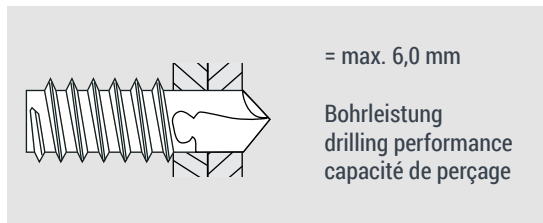
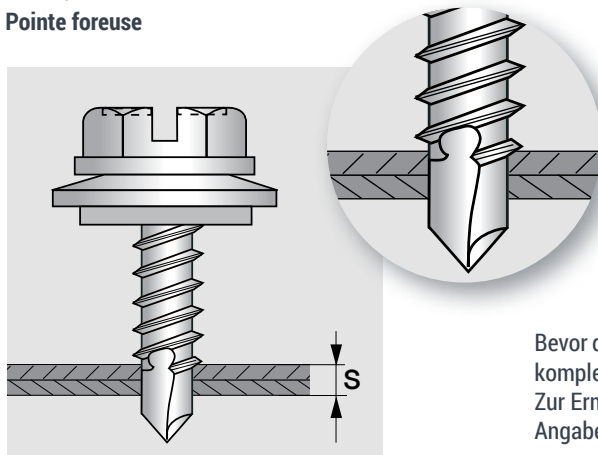
DRILLING POINT / SERVICEABLE THREAD LENGTH

POINTE FOREUSE / LONGUEUR DE FILETAGE UTILE

Bohrspitze

Drilling point

PoinTE foreuse



Bevor der erste Gewindegang der Bohrschraube das Blech erreicht, muß sich die Bohrspitze komplett durch das Material gebohrt haben.

Zur Ermittlung der richtigen Bohrschraube beachten Sie bitte in unserem Katalog die Angabe „Bohrleistung“.

The drilling point must have fully drilled through the material before the first pitch of screw thread reaches the metal sheet. Refer to the details in the catalogue regarding "drilling performance" for the determination of the appropriate self drilling screw.

La pointe foreuse de la vis doit avoir percé complètement les tôles avant que le premier pas du filetage ne les atteigne. Pour déterminer la vis appropriée nous vous recommandons de consulter le point « capacité de perçage » dans notre catalogue. Nous vous conseillons d'utiliser des vis avec rondelles d'étanchéité.

Nutzbare Gewindelänge (Lg) nur für Bohrschrauben laut DIN/ISO Norm anwendbar.

Beachten Sie bitte die Angaben (Lg) zu jeder Abmessung in unserem Katalog.

Utilisable thread length (Lg) only relevant for self drilling screws according to DIN/ISO standard.

Please note the details (Lg) for each dimension in our catalogue.

Longueur du filetage utile (Lg) à n'utiliser que pour les vis autoforeuses d'après la norme DIN/ISO.

Pour chaque dimension, merci de tenir compte des indications (Lg) que vous trouverez dans notre catalogue.

	x = max. 1,4 mm ø 4,2	x = max. 1,6 mm ø 4,8	ø 4,2	ø 4,8	ø 4,2	ø 4,8
13 mm	Lg _(min) = 4,3 mm	Lg _(min) = 3,7 mm	Lg _(min) = 3,3 mm	Lg _(min) = 2,7 mm	Lg _(min) = 2,8 mm	Lg _(min) = 2,2 mm
16 mm	Lg _(min) = 7,3 mm	Lg _(min) = 5,8 mm	Lg _(min) = 6,3 mm	Lg _(min) = 4,8 mm	Lg _(min) = 5,8 mm	Lg _(min) = 4,3 mm
19 mm	Lg _(min) = 10,3 mm	Lg _(min) = 8,7 mm	Lg _(min) = 9,3 mm	Lg _(min) = 7,7 mm	Lg _(min) = 8,8 mm	Lg _(min) = 7,2 mm
25 mm	Lg _(min) = 16,3 mm	Lg _(min) = 14,7 mm	Lg _(min) = 15,3 mm	Lg _(min) = 13,7 mm	Lg _(min) = 14,8 mm	Lg _(min) = 13,2 mm
Wir empfehlen Schrauben mit Dichtscheibe zu verwenden. x max. = Abstand des letzten vollen Gewindeganges von der Auflagefläche (Unterkopf) Lg = Abstand von der Unterseite des Kopfes bzw. Dichtscheibe bis zum letzten vollen Gewindegang U = Länge der Bohrspitze und des unvollständigen Gewindeganges We recommend the use of screws with washers. x max. = distance from the last complete pitch of screw thread to the bearing area (base) Lg = distance from the base of head or washer to the last complete pitch of screw thread U = length of the drilling point and the incomplete pitch of the screw thread Nous vous conseillons d'utiliser des vis avec rondelles d'étanchéité. x max. = distance entre la partie sous tête et le dernier tour de filetage complet Lg = distance entre la partie sous tête/rondelle d'étanchéité et le dernier tour de filetage complet U = longueur de la pointe foreuse et du pas de vis incomplet.						

GEWINDEFORMEN

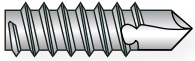
THREAD PARAMETERS

FORMES DU FILETAGE

Bohrschraube mit Blechschraubengewinde nach ISO 1478. Selbstbohrende Schrauben für Metall.

Self drilling screw with self tapping screw thread in accordance with ISO 1478. Self drilling screws for metal.

Vis autoforeuses avec filetage vis à tôle d'après ISO 1478. Vis autoforeuse pour métaux.



Bohrspitze mit Gewindeform (B) C

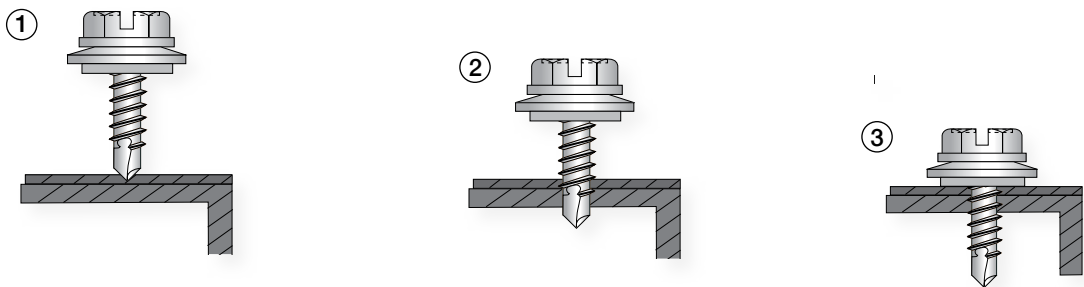
Die Bohrschraube mit Blechschraubengewinde - Form C - wird vornehmlich zum Verbinden von Blechen geliefert. Die Bohrschraube bohrt (1), formt (2) und verschraubt (3) in einem Arbeitsgang.

Drilling point with thread form (B) C

The self drilling screw with the self tapping screw thread - form C – is supplied predominantly for the bonding of metal sheets. The self drilling screw drills (1), shapes (2) and tightens (3) in a single workstep.

Pointe foreuse avec filetage de forme (B) C

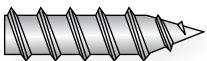
La vis autoforeuse avec filetage vis à tôle – forme C – est utilisée de façon générale pour les fixations des tôles. La vis perce (1), forme (2) le pas de vis et visse (3) en une étape.



Beachten Sie bitte die optimale Drehzahleinstellung (UPM) an Ihrer / Ihrem Bohrmaschine / Akkuschauber. Angaben hierzu finden Sie im Katalog.

Please adhere to the optimal rotational speed setting (RPM) on your drilling machine / electric screw driver. You will find details in the catalogue.

Merci de vérifier le nombre de tours minute (Tr/mn) optimal de votre perceuse / visseuse à accu. Voir tableau de données dans le catalogue.



Tapits

Das Tapitsschraubengewinde mit „Nadelspitze“ wird zum Verbinden von Dünnschichten geliefert, die nicht vorgebohrt werden müssen. Die „Nadelspitze“ mit der steilen Doppelgewindesteigung lässt sich einfach verarbeiten.

Tapits

The Tapits screw thread with “needle point” is used for the joining of thin metal sheets, which do not need to be predrilled. The “needle point” with the steep thread pitch is easy to work with.

Tapits

Le filetage des tapits avec une pointe en « aiguille » est utilisé pour fixer les tôles fines qui n'auront pas besoin d'être pré-perçées. La pointe en « aiguille » permet une pose aisée grâce au double pas.

DIE BI-METALL BOHRSCHRAUBE

EINE ENTWICKLUNG AUS DEM HAUSE GOEBEL

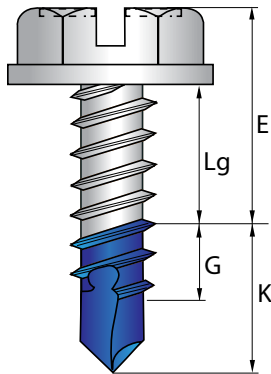
THE BI-METAL SELF DRILLING SCREW

A DEVELOPMENT BY GOEBEL

LA VIS AUTOFOREUSE BI-MÉTAL

UN PRODUIT GOEBEL

Die - ausgezeichnete - Lösung zur Verschraubung von Edelstahlblechen
The - Award Winning - Solution to the Fastening of Stainless Steel Sheets
La solution idéale pour le vissage sur tôles Inox



E = Edelstahl A2 (1.4301)

Lg = Nutzbare Gewindelänge aus Edelstahl A2 (1.4301)

K = Karbonstahl gehärtet

G = Teil des Gewindes aus Karbonstahl gehärtet

E = Stainless steel A2 (1.4301)

Lg = Serviceable thread length of stainless steel A2 (1.4301)

K = Hardened carbon steel

G = Portion of the thread of hardened carbon steel

E = Inox A2 (1.4301)

Lg = Longueur de filetage utile en Inox A2 (1.43.01)

K = acier renforcé au carbone

G = partie du filetage en acier renforcé au carbone

Die gehärtete Bohrspitze (K) aus Karbonstahl bohrt das Loch in das Edelstahlblech. Die ersten drei gehärteten Gewindegänge (G) aus Karbonstahl schneiden das Gewinde ins Edelstahlblech. Die Bi-Metall Bohrschraube muss soweit ins Edelstahlblech eingeschraubt werden, bis nur die Gewindegänge des Edelstahlbereichs (Lg) im direkten Kontakt mit den Edelstahlblechen stehen. Bitte beachten Sie hierzu die Angabe (Lg) - nutzbare Gewindelänge- auf den Produktseiten.

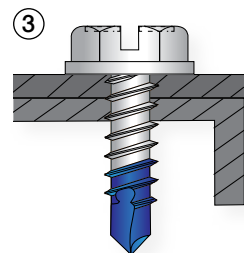
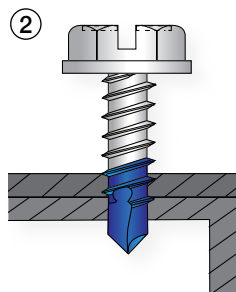
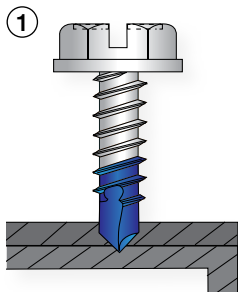
The hardened drilling point (K) of carbon steel drills the hole into the stainless steel sheet. The first three hardened pitch of screw thread (G) of carbon steel cut the thread into the stainless steel sheet. The bi-metal self-drilling screw must be screwed into the stainless steel sheet until only the pitches of screw thread of the stainless steel region (Lg) are in direct contact with the stainless steel sheets. In this regard, please note the value (Lg) – serviceable thread length – specified on the catalogue pages.

La partie foret renforcé au carbone (K) perce la tôle en inox. Les trois premiers pas de vis renforcés au carbone (G) forment le pas de vis dans les tôles inox. La vis autoforeuse bi-métal doit être vissée dans les tôles inox jusqu'à ce que seule la partie Lg de la vis reste en contact direct avec les tôles inox. Merci de consulter à ce sujet les indications sur les longueurs de filetage utile (Lg) dans les pages produits.

Die Bi-Metall Bohrschraube bohrt (1), formt das Gewinde (2) und verschraubt (3) in einem Arbeitsgang.

The bi-metal self drilling screw drills (1), shapes the thread (2) and tightens (3) in a single workstep.

La vis autoforeuse (1) perce, forme le pas de vis (2) et se visse (3) en une étape.



Beachten Sie bitte die optimale DrehzahlEinstellung (UPM) an Ihrer / Ihrem Bohrmaschine / Akkuschauber.
Angaben hierzu finden Sie im Katalog.

Please adhere to the optimal rotational speed setting (RPM) on your drilling machine / electric screw driver.
You will find details in the catalogue.

Merci de vérifier le nombre de tours minute (Tr/mn) optimal de votre perceuse/visseuse à accu.
Voir tableau de données dans le catalogue.

ANTRIEBSFORMEN

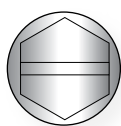
DRIVE FORMS

FORMES MOTRICES

Die Antriebsart einer Schraube erfüllt verschiedene Zwecke. Zum einen kann diese aus optischen Gründen sinnvoll sein, zum anderen sind aber meistens mechanische Eigenschaften der Grund für die Wahl der geeigneten Antriebsart.

The mode of drive of a screw meets a diversity of purposes. On one hand these can make sense for visual reasons, on the other hand, it is usually the mechanical properties that are the reasons for the selection of the appropriate mode of drive.

La forme motrice d'une vis répond à plusieurs critères. Le choix de la forme motrice pourra être effectué pour raison d'optique mais le critère déterminant sera la qualité mécanique de celle-ci.

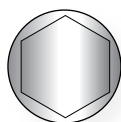


AUSSENSECHSKANT MIT ANGEPRESSTEM BUND (MIT UND OHNE LÄNGSSCHLITZ)

Die sechs Außenflächen und der angepreßte Bund ermöglichen mit dem Steckschlüssel eine optimale Kraftübertragung auszuüben (sehr hoher übertragbarer Drehmoment). Der zusätzliche Längsschlitz dient der leichten Nachbearbeitung bzw. Demontage.

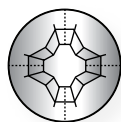
HEXAGON WASHER HEAD (WITH AND WITHOUT SLOT)

The six outer sides and the washer head allow the practicing of optimum power transfer with the socket wrench (extremely high transmittable torque). The additional slot allows reworking or dismantling.



TÊTE HEXAGONALE, EMBASE CYLINDRIQUE (AVEC ET SANS FENTE)

La forme hexagonale avec embase cylindrique permet, grâce à la douille monobloc, une transmission d'énergie optimale (couple de rotation transmis très élevé). De plus la fente facilite les travaux futurs comme le démontage.



LINSENKOPF MIT KREUZSCHLITZ (H-PHILLIPS)

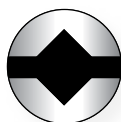
Die innenliegende Antriebsform (konischer Antrieb = selbstklemmend - Schraube/Bit) ermöglicht eine gute Übertragung des Drehmomentes, jedoch geringer als beim Außensechskant. Beim Überdrehen kann es zur Beschädigung/Zerstörung des Kreuzschlitzantriebes kommen.

PAN HEAD CROSS RECESSED (H-PHILLIPS)

The inner drive form (conical drive = self clamping - screw/bit) allows a good transmission of the torque, however, it is lower compared to the hexagon head. The cross recessed drive could be damaged/destroyed in the case of overwinding.

TÊTE CYLINDRIQUE AVEC EMPREINTE CRUCIFORME (H-PHILLIPS)

L'empreinte située en creux (forme conique = auto blocage vis/embout) permet une bonne transmission du couple de rotation, inférieure cependant à celle d'une tête hexagonale. Si la vis est forcée lors du vissage, l'empreinte peut être endommagée ou détruite.

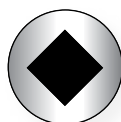


LINSENKOPF MIT INNENVIERKANT (MIT UND OHNE LÄNGSSCHLITZ)

Die innenliegende Antriebsform (konischer Antrieb = selbstklemmend - Schraube/Bit) ermöglicht eine gute Übertragung des Drehmomentes, jedoch geringer als beim Außensechskant. Der zusätzliche Längsschlitz dient der leichten Nachbearbeitung bzw. Demontage. Beim Überdrehen kann es zur Beschädigung/Zerstörung des Innenvierkantantriebes kommen.

PAN HEAD WITH SQUARE DRIVE (WITH AND WITHOUT SLOT)

The square drive form (conical drive = self clamping - screw/bit) allows a good transmission of the torque, however, it is lower compared to the hexagon head. The additional slot allows reworking and dismantling. The square drive could be damaged/destroyed in the case of overwinding.



TÊTE CYLINDRIQUE AVEC EMPREINTE CARRÉE ET FENTE

L'empreinte située en creux (forme conique = auto blocage vis/embout) permet une bonne transmission du couple de rotation, inférieure cependant à celle d'une tête hexagonale. De plus la fente facilite les travaux futurs comme le démontage. Si la vis est forcée lors du vissage, l'empreinte peut être endommagée ou détruite.

TECHNISCHE DATEN

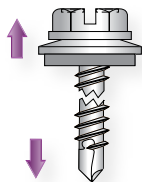
ZU UNTEN GENANNTEN TESTS ERHALTEN SIE AUF ANFRAGE

TECHNICAL DATA

ZU UNTEN GENANNTEN TESTS ERHALTEN SIE AUF ANFRAGE

DONNÉES TECHNIQUES

ZU UNTEN GENANNTEN TESTS ERHALTEN SIE AUF ANFRAGE

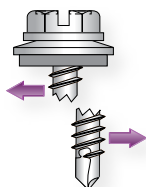


ZUGFESTIGKEIT / TENSILE STRENGTH / RÉSISTANCE À LA TRACTION

Die Zugfestigkeit bezeichnet den Widerstand, den die Schraube axialen Zugkräften entgegensetzt. Die Angaben der Zugfestigkeit sind die Versagenswerte der Schraube.

The tensile strength indicates the resistance with which the screw opposes axial tension. The definitions of the tensile strength are the failure parameters of the screw.

La résistance à la traction désigne la résistance de la vis soumise à une traction axiale. Les données citées sont les valeurs de défaillance de la vis.

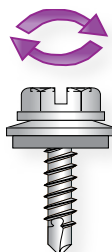


SCHERFESTIGKEIT / SHEARING STRENGTH / RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT

Die Scherfestigkeit bezeichnet den Widerstand, den die Schraube tangentialen Scherkräften entgegensetzt. Die Angaben der Scherfestigkeit sind die Versagenswerte der Schraube.

The shearing strength defines the resistance with which the screw opposes tangential shearing forces. The definitions of the shearing strength are the failure parameters of the screw.

La résistance au cisaillement désigne la résistance de la vis soumise à une traction tangentielle. Les données citées sont les valeurs de défaillance de la vis.

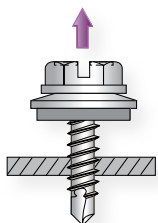


TORSIONSFESTIGKEIT / TORSIONAL STRENGTH / RÉSISTANCE À LA TORSION

Die Verdrehungsfestigkeit bezeichnet die Festigkeit der Schraube gegen das Verdrehen. Die Angaben der Torsionsfestigkeit sind die Versagenswerte der Schraube.

The resistance to distortion defines the stability of the screw against distortion. The definitions of the torsional strength are the failure parameters of the screw.

La sécurité anti-torsion, elle désigne la résistance de la vis à la déformation par vissage excessif. Les données citées sont les valeurs de défaillance de la vis.

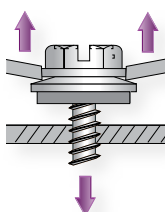


AUSZUGSFESTIGKEIT / EXTRACTION RESISTANCE / RÉSISTANCE À L'ARRACHEMENT

Die Auszugsfestigkeit bezeichnet die Festigkeit der Schraube beim Auszug aus dem Bauteil. Die Angaben der Auszugsfestigkeit sind die Versagenswerte der Schraubverbindung.

The extraction resistance defines the stability of the screw during extraction from the component. The definitions of the extraction resistance are the failure parameters of the screw.

La résistance à l'arrachement désigne la résistance de la vis lors de l'arrachement de la tôle sur laquelle elle a été vissée. Les données citées sont les valeurs de défaillance de la vis.



DURCHZUGSFESTIGKEIT / PULL-THROUGH STRENGTH / RÉSISTANCE À L'ARRACHEMENT (ARRACHEMENT VIS ET TÔLE)

Die Überknüpfestigkeit bezeichnet den Vorgang, bei dem das Metall des Bauteils über den Schraubenkopf ausgerissen wird.

The pull-through strength defines the procedure during which the metal of the component is torn out via screw head.

La résistance à l'arrachement (arrachement vis et tôle) désigne le processus par lequel le métal de la tôle se trouve arraché au niveau de la tête de la vis.

SECHSKANT-BOHRSCHRAUBEN

MIT LÄNGSSCHLITZ - ANGEPRESSTER BUND

HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREWS

WITH SLOT

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE HEXAGONALE

AVEC FENTE - EMBASE CYLINDRIQUE

Stahl verzinkt Steel zinc plated Acier zingué		Polyamid Polyamide Polyamide		EPDM EPDM EPDM	

Ø 4,2 mm

SW = 7 mm

= C

= max. 3,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

LG min	CODE	P	D	LG min	CODE	P	D	LG min	CODE
4,3 mm	1000 40101 42130	2,0 mm	10,0 mm	3,3 mm	1000 40102 42130	3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500 40103 42130
7,3 mm	1000 40101 42160	2,0 mm	10,0 mm	6,3 mm	500 40102 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,8 mm	500 40103 42160
10,3 mm	1000 40101 42190	2,0 mm	10,0 mm	9,3 mm	500 40102 42190	3,0 mm	12,0 mm	8,8 mm	500 40103 42190
13,3 mm	500 40101 42220	2,0 mm	10,0 mm	12,3 mm	500 40102 42220	3,0 mm	12,0 mm	11,8 mm	250 40103 42220
16,3 mm	500 40101 42250	2,0 mm	10,0 mm	15,3 mm	500 40102 42250	3,0 mm	12,0 mm	14,8 mm	250 40103 42250
23,0 mm	500 40101 42320	2,0 mm	10,0 mm	22,0 mm	250 40102 42320	3,0 mm	12,0 mm	21,5 mm	250 40103 42320
29,0 mm	500 40101 42380	2,0 mm	10,0 mm	28,0 mm	250 40102 42380	3,0 mm	12,0 mm	27,5 mm	250 40103 42380

Ø 4,8 mm

SW = 8 mm

= C

= max. 4,4 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

4,8 x 13 mm	3,7 mm	1000 40101 48130	2,0 mm	10,0 mm	2,7 mm	1000 40102 48130	3,0 mm	12,0 mm	2,2 mm	500 40103 48130
4,8 x 16 mm	5,8 mm	1000 40101 48160	2,0 mm	10,0 mm	4,8 mm	500 40102 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500 40103 48160
4,8 x 19 mm	8,7 mm	1000 40101 48190	2,0 mm	10,0 mm	7,7 mm	500 40102 48190	3,0 mm	12,0 mm	7,2 mm	500 40103 48190
4,8 x 22 mm	11,7 mm	500 40101 48220	2,0 mm	10,0 mm	10,7 mm	250 40102 48220	3,0 mm	12,0 mm	10,2 mm	250 40103 48220
4,8 x 25 mm	14,7 mm	500 40101 48250	2,0 mm	10,0 mm	13,7 mm	250 40102 48250	3,0 mm	12,0 mm	13,2 mm	250 40103 48250
4,8 x 32 mm	21,5 mm	500 40101 48320	2,0 mm	10,0 mm	20,5 mm	250 40102 48320	3,0 mm	12,0 mm	20,0 mm	250 40103 48320
4,8 x 38 mm	27,5 mm	250 40101 48380	2,0 mm	10,0 mm	26,5 mm	250 40102 48380	3,0 mm	12,0 mm	26,0 mm	250 40103 48380

Ø 5,5 mm

SW = 8 mm

= C

= max. 5,25 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

5,5 x 19 mm	8,0 mm	500 40101 55190	2,0 mm	11,0 mm	7,0 mm	500 40102 55190	3,0 mm	16,0 mm	6,5 mm	500 40103 55190
5,5 x 25 mm	14,0 mm	500 40101 55250	2,0 mm	11,0 mm	13,0 mm	500 40102 55250	3,0 mm	16,0 mm	12,5 mm	500 40103 55250

Ø 6,3 mm

SW = 10 mm

= C

= max. 6,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

6,3 x 19 mm	7,0 mm	500 40101 63190	2,0 mm	15,5 mm	6,0 mm	500 40102 63190	3,0 mm	16,0 mm	5,5 mm	500 40103 63190
6,3 x 25 mm	13,0 mm	500 40101 63250	2,0 mm	15,5 mm	12,0 mm	500 40102 63250	3,0 mm	16,0 mm	11,5 mm	500 40103 63250

SECHSKANT-BOHRSCHRAUBEN

MIT LÄNGSSCHLITZ - ANGEPRESSTER BUND

HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREWS

WITH SLOT

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE HEXAGONALE

AVEC FENTE - EMBASE CYLINDRIQUE

Stahl verzinkt GOEBEL silver GL Steel zinc plated GOEBEL silver GL Acier zingué GOEBEL GL argenté	Polyamid Polyamide Polyamide	EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305			

Ø 4,2 mm

SW = 7 mm

= C

= max. 3,0 mm

LG min		CODE	P	D	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE
4,3 mm	1000	40201 42130	2,0 mm	10,0 mm	3,3 mm	1000	40202 42130	3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500	40203 42130
7,3 mm	1000	40201 42160	2,0 mm	10,0 mm	6,3 mm	500	40202 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,8 mm	500	40203 42160
10,3 mm	1000	40201 42190	2,0 mm	10,0 mm	9,3 mm	500	40202 42190	3,0 mm	12,0 mm	8,8 mm	500	40203 42190
16,3 mm	500	40201 42250	2,0 mm	10,0 mm	15,3 mm	500	40202 42250	3,0 mm	12,0 mm	14,8 mm	250	40203 42250

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

Ø 4,8 mm

SW = 8 mm

= C

= max. 4,4 mm

4,8 x 13 mm	3,7 mm	1000	40201 48130	2,0 mm	10,0 mm	2,7 mm	1000	40202 48130	3,0 mm	12,0 mm	2,2 mm	500	40203 48130
4,8 x 16 mm	5,8 mm	1000	40201 48160	2,0 mm	10,0 mm	4,8 mm	500	40202 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500	40203 48160
4,8 x 19 mm	8,7 mm	1000	40201 48190	2,0 mm	10,0 mm	7,7 mm	500	40202 48190	3,0 mm	12,0 mm	7,2 mm	500	40203 48190
4,8 x 25 mm	14,7 mm	500	40201 48250	2,0 mm	10,0 mm	13,7 mm	250	40202 48250	3,0 mm	12,0 mm	13,2 mm	250	40203 48250

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

Ø 5,5 mm

SW = 8 mm

= C

= max. 5,25 mm

5,5 x 19 mm	8,0 mm	500	40201 55190	2,0 mm	11,0 mm	7,0 mm	500	40202 55190	3,0 mm	16,0 mm	6,5 mm	500	40203 55190
5,5 x 25 mm	14,0 mm	500	40201 55250	2,0 mm	11,0 mm	13,0 mm	500	40202 55250	3,0 mm	16,0 mm	12,5 mm	500	40203 55250

UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

Ø 6,3 mm

SW = 10 mm

= C

= max. 6,0 mm

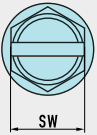
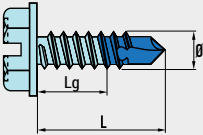
6,3 x 19 mm	7,0 mm	500	40201 63190	2,0 mm	15,5 mm	6,0 mm	500	40202 63190	3,0 mm	16,0 mm	5,5 mm	500	40203 63190
6,3 x 25 mm	13,0 mm	500	40201 63250	2,0 mm	15,5 mm	12,0 mm	500	40202 63250	3,0 mm	16,0 mm	11,5 mm	500	40203 63250

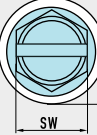
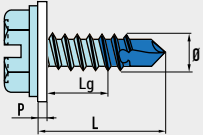
UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

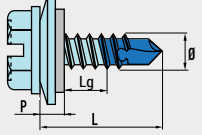
SECHSKANT-BOHRSCHRAUBEN
MIT LÄNGSSCHLITZ - ANGEPRESSTER BUND - GEHÄRTETE BOHRSPITZE

HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREWS
WITH SLOT - HARDENED DRILLING POINT

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE HEXAGONALE
AVEC FENTE - EMBASE CYLINDRIQUE - POINTE FOREUSE RENFORCÉE







A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 **GOEBEL silber GL**
A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 **GOEBEL silver GL**
A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 **GOEBEL GL argenté**

Polyamid
Polyamide
Polyamide

EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305
EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305
EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305

Ø 4,2 mm
SW = 7 mm
= C

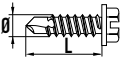
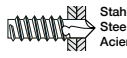
															
LG min		CODE		P	D	LG min		CODE		P	D	LG min		CODE	
7,0 mm	1000	88810 42160		2,0 mm	10,0 mm	6,0 mm	500	89902 42160		3,0 mm	12,0 mm	5,5 mm	500	89900 42160	
8,5 mm	1000	88810 42190		2,0 mm	10,0 mm	7,5 mm	500	89902 42190		3,0 mm	12,0 mm	7,0 mm	500	89900 42190	
14,5 mm	500	88810 42250		2,0 mm	10,0 mm	13,5 mm	500	89902 42250		3,0 mm	12,0 mm	13,0 mm	250	89900 42250	

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

Ø 4,8 mm
SW = 8 mm
= C

4,8 x 16 mm	7,0 mm	500	88810 48160	2,0 mm	10,0 mm	6,0 mm	500	89902 48160	3,0 mm	12,0 mm	5,5 mm	500	89900 48160
4,8 x 19 mm	7,0 mm	500	88810 48190	2,0 mm	10,0 mm	6,0 mm	500	89902 48190	3,0 mm	12,0 mm	5,5 mm	500	89900 48190
4,8 x 25 mm	13,0 mm	500	88810 48250	2,0 mm	10,0 mm	12,0 mm	500	89902 48250	3,0 mm	12,0 mm	11,5 mm	500	89900 48250

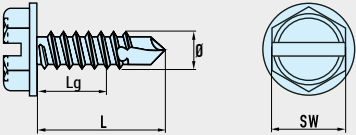
UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

		
4,2 x 16 mm	2 x 0,8 mm	max. 2,5 mm
4,2 x 19 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,2 mm
4,2 x 25 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,2 mm
4,8 x 16 mm	2 x 1,0 mm	max. 2,5 mm
4,8 x 19 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,5 mm
4,8 x 25 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,5 mm

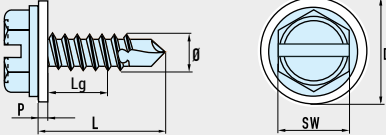


Die - ausgezeichnete - Lösung zur Verschraubung von Edelstahlblechen.
The - Award Winning - Solution to the Fastening of Stainless Steel Sheets.
La solution idéale les fixations de tôles en inox.

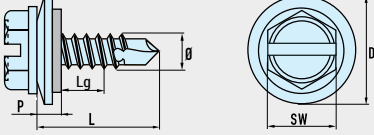
SECHSKANT-BOHRSCHRAUBEN
MIT LÄNGSSCHLITZ - ANGEPRESSTER BUND
HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREWS
WITH SLOT
VIS AUTOFOREUSE-TÊTE HEXAGONALE
AVEC FENTE - EMBASE CYLINDRIQUE



C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 [GOEBEL silber GL](#)
C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 [GOEBEL silver GL](#)
C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 [GOEBEL GL argenté](#)

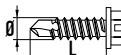


Polyamid
Polyamide
Polyamide



EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305
EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305
EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305

Ø 4,2 mm
SW = 7 mm
 = C

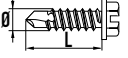
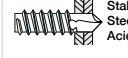
													
	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE
4,2 x 13 mm	4,3 mm	1000	40661 42130	2,0 mm	10,0 mm	3,3 mm	1000	40622 42130	3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500	40624 42130
4,2 x 16 mm	7,3 mm	1000	40661 42160	2,0 mm	10,0 mm	6,3 mm	500	40622 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,8 mm	500	40624 42160
4,2 x 19 mm	10,3 mm	1000	40611 42190	2,0 mm	10,0 mm	9,3 mm	500	40622 42190	3,0 mm	12,0 mm	8,8 mm	500	40624 42190

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

Ø 4,8 mm
SW = 8 mm
 = C

4,8 x 16 mm	5,8 mm	500	40661 48160	2,0 mm	10,0 mm	4,8 mm	500	40622 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500	40624 48160
4,8 x 19 mm	8,7 mm	500	40661 48190	2,0 mm	10,0 mm	7,7 mm	500	40622 48190	3,0 mm	12,0 mm	7,2 mm	500	40624 48190
4,8 x 25 mm	14,7 mm	500	40661 48250	2,0 mm	10,0 mm	13,7 mm	500	40622 48250	3,0 mm	12,0 mm	13,2 mm	500	40624 48250

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

		
4,2 x 13 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,0 mm
4,2 x 16 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,0 mm
4,2 x 19 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,0 mm
4,8 x 16 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm
4,8 x 19 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm
4,8 x 25 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm

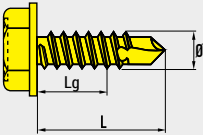
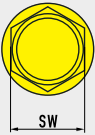
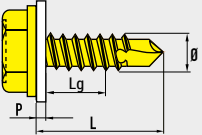
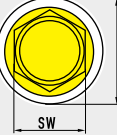
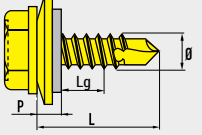
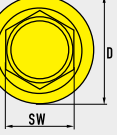
SECHSKANT-BOHRSCHRAUBEN

ANGEPRESSTER BUND

HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREWS

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE HEXAGONALE

EMBASE CYLINDRIQUE

					
Stahl verzinkt Steel zinc plated Acier zingué		Polyamid Polyamide Polyamide		EPDM EPDM EPDM	

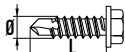
Ø 4,2 mm

SW = 7 mm

 = C

 = max. 3,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

													
	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE
4,2 x 13 mm	4,3 mm	1000	40107 42130	2,0 mm	10,0 mm	3,3 mm	1000	41104 42130	3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500	40105 42130
4,2 x 16 mm	7,3 mm	1000	40107 42160	2,0 mm	10,0 mm	6,3 mm	500	41104 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,8 mm	500	40105 42160
4,2 x 19 mm	10,3 mm	1000	40107 42190	2,0 mm	10,0 mm	9,3 mm	500	41104 42190	3,0 mm	12,0 mm	8,8 mm	500	40105 42190
4,2 x 25 mm	16,3 mm	500	40102 42250	2,0 mm	10,0 mm	15,3 mm	500	41104 42250	3,0 mm	12,0 mm	14,8 mm	250	40105 42250
4,2 x 32 mm	23,0 mm	500	40102 42320	2,0 mm	10,0 mm	22,0 mm	250	41104 42320	3,0 mm	12,0 mm	21,5 mm	250	40105 42320
4,2 x 38 mm	29,0 mm	500	40102 42380	2,0 mm	10,0 mm	28,0 mm	250	41104 42380	3,0 mm	12,0 mm	27,5 mm	250	40105 42380

Ø 4,8 mm

SW = 8 mm

 = C

 = max. 4,4 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

4,8 x 13 mm	3,7 mm	1000	40102 48130	2,0 mm	10,0 mm	2,7 mm	1000	41104 48130	3,0 mm	12,0 mm	2,2 mm	500	40105 48130
4,8 x 16 mm	5,8 mm	1000	40102 48160	2,0 mm	10,0 mm	4,8 mm	500	41104 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500	40105 48160
4,8 x 19 mm	8,7 mm	1000	40102 48190	2,0 mm	10,0 mm	7,7 mm	500	41104 48190	3,0 mm	12,0 mm	7,2 mm	500	40105 48190
4,8 x 25 mm	14,7 mm	500	40102 48250	2,0 mm	10,0 mm	13,7 mm	250	41104 48250	3,0 mm	12,0 mm	13,2 mm	250	40105 48250
4,8 x 32 mm	21,5 mm	500	40102 48320	2,0 mm	10,0 mm	20,5 mm	250	41104 48320	3,0 mm	12,0 mm	20,0 mm	250	40105 48320
4,8 x 38 mm	27,5 mm	250	40102 48380	2,0 mm	10,0 mm	26,5 mm	250	41104 48380	3,0 mm	12,0 mm	26,0 mm	250	40105 48380
4,8 x 45 mm	34,5 mm	250	40102 48450	2,0 mm	10,0 mm	33,5 mm	250	41104 48450	3,0 mm	12,0 mm	33,0 mm	250	40105 48450
4,8 x 50 mm	39,5 mm	250	40102 48500	2,0 mm	10,0 mm	38,5 mm	250	41104 48500	3,0 mm	12,0 mm	38,0 mm	250	40105 48500

Ø 5,5 mm

SW = 8 mm

 = C

 = max. 5,25 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

5,5 x 19 mm	8,0 mm	500	40102 55190	2,0 mm	11,0 mm	7,0 mm	500	41104 55190	3,0 mm	16,0 mm	6,5 mm	500	40105 55190
5,5 x 25 mm	14,0 mm	500	40102 55250	2,0 mm	11,0 mm	13,0 mm	250	41104 55250	3,0 mm	16,0 mm	12,5 mm	500	40105 55250
5,5 x 32 mm	21,0 mm	500	40102 55320	2,0 mm	11,0 mm	20,0 mm	250	41104 55320	3,0 mm	16,0 mm	19,5 mm	500	40105 55320
5,5 x 38 mm	27,0 mm	500	40102 55380	2,0 mm	11,0 mm	26,0 mm	250	41104 55380	3,0 mm	16,0 mm	25,5 mm	500	40105 55380
5,5 x 45 mm	34,0 mm	500	40102 55450	2,0 mm	11,0 mm	33,0 mm	250	41104 55450	3,0 mm	16,0 mm	32,5 mm	500	40105 55450
5,5 x 50 mm	39,0 mm	500	40102 55500	2,0 mm	11,0 mm	38,0 mm	250	41104 55500	3,0 mm	16,0 mm	37,5 mm	500	40105 55500

Ø 6,3 mm

SW = 10 mm

 = C

 = max. 6,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

6,3 x 19 mm	7,0 mm	500	40102 63190	2,0 mm	15,5 mm	6,0 mm	500	41104 63190	3,0 mm	16,0 mm	5,5 mm	500	40105 63190
6,3 x 25 mm	13,0 mm	500	40102 63250	2,0 mm	15,5 mm	12,0 mm	250	41104 63250	3,0 mm	16,0 mm	11,5 mm	500	40105 63250
6,3 x 32 mm	20,0 mm	500	40102 63320	2,0 mm	15,5 mm	19,0 mm	250	41104 63320	3,0 mm	16,0 mm	18,5 mm	500	40105 63320
6,3 x 38 mm	26,0 mm	500	40102 63380	2,0 mm	15,5 mm	25,0 mm	250	41104 63380	3,0 mm	16,0 mm	24,5 mm	250	40105 63380
6,3 x 45 mm	33,0 mm	500	40102 63450	2,0 mm	15,5 mm	32,0 mm	250	41104 63450	3,0 mm	16,0 mm	31,5 mm	250	40105 63450
6,3 x 50 mm	38,0 mm	500	40102 63500	2,0 mm	15,5 mm	37,0 mm	250	41104 63500	3,0 mm	16,0 mm	36,5 mm	250	40105 63500

SECHSKANT-BOHRSCHRAUBEN

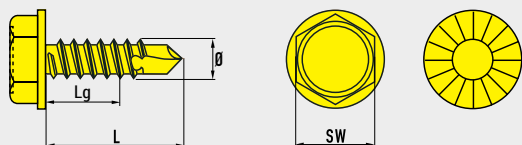
ANGEPRESSTER BUND MIT SPERRVERZÄHNUNG

HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREWS

WITH LOCKING SERRATION UNDER HEAD

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE HEXAGONALE

EMBASE CYLINDRIQUE, CRANTAGE SOUS TÊTE



Stahl verzinkt
Steel zinc plated
Acier zingué

Ø 4,2 mm

SW = 1/4"

= C

= max. 3,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

		LG min		CODE
	4,2 x 13 mm	4,3 mm	1000	40104 42130
	4,2 x 16 mm	7,3 mm	1000	40104 42160
	4,2 x 19 mm	10,3 mm	1000	40104 42190
	4,2 x 25 mm	16,3 mm	500	40104 42250
	4,2 x 32 mm	23,0 mm	500	40104 42320
	4,2 x 38 mm	29,0 mm	500	40104 42380

Ø 4,8 mm

SW = 8 mm

= C

= max. 4,4 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

4,8 x 13 mm	3,7 mm	1000	40104 48130
4,8 x 16 mm	5,8 mm	1000	40104 48160
4,8 x 19 mm	8,7 mm	1000	40104 48190
4,8 x 25 mm	14,7 mm	500	40104 48250
4,8 x 32 mm	21,5 mm	500	40104 48320
4,8 x 38 mm	27,5 mm	250	40104 48380
4,8 x 45 mm	34,5 mm	250	40104 48450
4,8 x 50 mm	39,5 mm	250	40104 48500

Ø 5,5 mm

SW = 8 mm

= C

= max. 5,25 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

5,5 x 19 mm	8,0 mm	250	40104 55190
5,5 x 25 mm	14,0 mm	250	40104 55250
5,5 x 32 mm	21,0 mm	250	40104 55320
5,5 x 38 mm	27,0 mm	250	40104 55380
5,5 x 45 mm	34,0 mm	250	40104 55450
5,5 x 50 mm	39,0 mm	250	40104 55500

Ø 6,3 mm

SW = 10 mm

= C

= max. 6,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

6,3 x 19 mm	7,0 mm	500	40104 63190
6,3 x 25 mm	13,0 mm	500	40104 63250
6,3 x 32 mm	20,0 mm	500	40104 63320
6,3 x 38 mm	26,0 mm	500	40104 63380
6,3 x 45 mm	33,0 mm	500	40104 63450
6,3 x 50 mm	38,0 mm	500	40104 63500

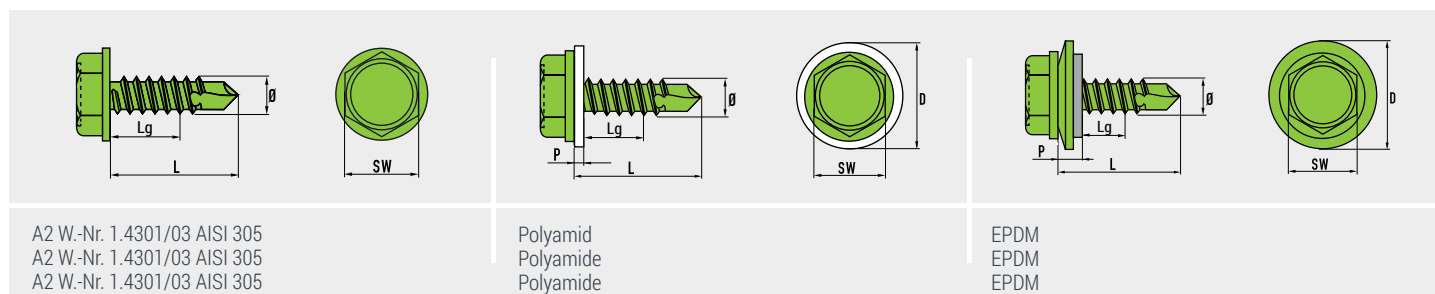
SECHSKANT-BOHRSCHRAUBEN

ANGEPRESSTER BUND

HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREWS

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE HEXAGONALE

EMBASE CYLINDRIQUE



Ø 4,2 mm

SW = 7 mm

= C

= max. 3,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

LG min		CODE	P	D	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE
4,2 x 13 mm			2,0 mm	10,0 mm	3,3 mm	1000	79901 42130	3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500	79900 42130
4,2 x 16 mm			2,0 mm	10,0 mm	6,3 mm	500	79901 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,8 mm	500	79900 42160
4,2 x 19 mm			2,0 mm	10,0 mm	9,3 mm	500	79901 42190	3,0 mm	12,0 mm	8,8 mm	500	79900 42190
4,2 x 25 mm			2,0 mm	10,0 mm	15,3 mm	500	79901 42250	3,0 mm	12,0 mm	14,8 mm	250	79900 42250
4,2 x 32 mm			2,0 mm	10,0 mm	22,0 mm	250	79901 42320	3,0 mm	12,0 mm	21,5 mm	250	79900 42320
4,2 x 38 mm			2,0 mm	10,0 mm	28,0 mm	250	79901 42380	3,0 mm	12,0 mm	27,5 mm	250	79900 42380

Ø 4,8 mm

SW = 8 mm

= C

= max. 4,4 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

4,8 x 13 mm	3,7 mm	1000	77710 48130	2,0 mm	10,0 mm	2,7 mm	1000	79901 48130	3,0 mm	12,0 mm	2,2 mm	500	79900 48130
4,8 x 16 mm	5,8 mm	1000	77710 48160	2,0 mm	10,0 mm	4,8 mm	500	79901 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500	79900 48160
4,8 x 19 mm	8,7 mm	1000	77710 48190	2,0 mm	10,0 mm	7,7 mm	500	79901 48190	3,0 mm	12,0 mm	7,2 mm	500	79900 48190
4,8 x 25 mm	14,7 mm	500	77710 48250	2,0 mm	10,0 mm	13,7 mm	250	79901 48250	3,0 mm	12,0 mm	13,2 mm	250	79900 48250
4,8 x 32 mm	21,5 mm	500	77710 48320	2,0 mm	10,0 mm	20,5 mm	250	79901 48320	3,0 mm	12,0 mm	20,0 mm	250	79900 48320
4,8 x 38 mm	27,5 mm	250	77710 48380	2,0 mm	10,0 mm	26,5 mm	250	79901 48380	3,0 mm	12,0 mm	26,0 mm	250	79900 48380
4,8 x 45 mm	34,5 mm	250	77710 48450	2,0 mm	10,0 mm	33,5 mm	250	79901 48450	3,0 mm	12,0 mm	33,0 mm	250	79900 48450
4,8 x 50 mm	39,5 mm	250	77710 48500	2,0 mm	10,0 mm	38,5 mm	250	79901 48500	3,0 mm	12,0 mm	38,0 mm	250	79900 48500

Ø 5,5 mm

SW = 8 mm

= C

= max. 5,25 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

5,5 x 19 mm	8,0 mm	250	77710 55190	2,0 mm	11,0 mm	7,0 mm	500	79901 55190	3,0 mm	16,0 mm	6,5 mm	500	79916 55190
5,5 x 25 mm	14,0 mm	250	77710 55250	2,0 mm	11,0 mm	13,0 mm	500	79901 55250	3,0 mm	16,0 mm	12,5 mm	500	79916 55250
5,5 x 32 mm	21,0 mm	250	77710 55320	2,0 mm	11,0 mm	20,0 mm	250	79901 55320	3,0 mm	16,0 mm	19,5 mm	500	79916 55320
5,5 x 38 mm	27,0 mm	250	77710 55380	2,0 mm	11,0 mm	26,0 mm	250	79901 55380	3,0 mm	16,0 mm	25,5 mm	500	79916 55380
5,5 x 45 mm	34,0 mm	250	77710 55450	2,0 mm	11,0 mm	33,0 mm	250	79901 55450	3,0 mm	16,0 mm	32,5 mm	500	79916 55450
5,5 x 50 mm	39,0 mm	250	77710 55500	2,0 mm	11,0 mm	38,0 mm	250	79901 55500	3,0 mm	16,0 mm	37,5 mm	500	79916 55500

Ø 6,3 mm

SW = 10 mm

= C

= max. 6,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

6,3 x 19 mm	7,0 mm	500	77710 63190	2,0 mm	15,5 mm	6,0 mm	500	79901 63190	3,0 mm	16,0 mm	5,5 mm	500	79900 63190
6,3 x 25 mm	13,0 mm	500	77710 63250	2,0 mm	15,5 mm	12,0 mm	500	79901 63250	3,0 mm	16,0 mm	11,5 mm	500	79915 63250
6,3 x 32 mm	20,0 mm	500	77710 63320	2,0 mm	15,5 mm	19,0 mm	250	79901 63320	3,0 mm	16,0 mm	18,5 mm	500	79900 63320
6,3 x 38 mm	26,0 mm	500	77710 63380	2,0 mm	15,5 mm	25,0 mm	250	79901 63380	3,0 mm	16,0 mm	24,5 mm	250	79900 63380
6,3 x 45 mm	33,0 mm	500	77710 63450	2,0 mm	15,5 mm	32,0 mm	250	79901 63450	3,0 mm	16,0 mm	31,5 mm	250	79900 63450
6,3 x 50 mm	38,0 mm	500	77710 63500	2,0 mm	15,5 mm	37,0 mm	250	79901 63500	3,0 mm	16,0 mm	36,5 mm	250	79915 63500

SECHSKANT-BOHRSCHRAUBEN

ANGEPRESSTER BUND

HEXAGON WASHER HEAD SELF DRILLING SCREWS

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE HEXAGONALE

EMBASE CYLINDRIQUE

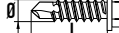
C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 GOEBEL silber GL C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 GOEBEL silver GL C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 GOEBEL GL argenté		Polyamid Polyamide Polyamide		EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305	

Ø 4,2 mm

SW = *1/4" / 7 mm

= C

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

													
	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE
*4,2 x 13 mm	4,3 mm	1000	40601 42130	2,0 mm	10,0 mm	3,3 mm	500	40602 42130	3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500	40604 42130
4,2 x 13 mm	4,3 mm	1000	47671 42130	2,0 mm	10,0 mm	3,3 mm	500	47672 42130	3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500	47674 42130
*4,2 x 19 mm	10,3 mm	1000	40601 42190	2,0 mm	10,0 mm	9,3 mm	500	40602 42190	3,0 mm	12,0 mm	8,8 mm	500	40604 42190
4,2 x 19 mm	10,3 mm	1000	47671 42190	2,0 mm	10,0 mm	9,3 mm	500	47672 42190	3,0 mm	12,0 mm	8,8 mm	500	47674 42190

Ø 4,8 mm

SW = 8 mm

= C

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

4,8 x 16 mm	5,8 mm	500 40601 48160	2,0 mm	10,0 mm	4,8 mm	500 40602 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500 40604 48160
4,8 x 19 mm	8,7 mm	500 40601 48190	2,0 mm	10,0 mm	7,7 mm	500 40602 48190	3,0 mm	12,0 mm	7,2 mm	500 40604 48190
4,8 x 25 mm	14,7 mm	500 40601 48250	2,0 mm	10,0 mm	13,7 mm	500 40602 48250	3,0 mm	12,0 mm	13,2 mm	250 40604 48250

Ø 6,3 mm

SW = 3/8"

= C

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

6,3 x 19 mm	7,0 mm	500 40601 63190	2,0 mm	15,5 mm	6,0 mm	250 40602 63190	3,0 mm	16,0 mm	5,5 mm	250 40604 63190
6,3 x 25 mm	13,0 mm	500 40601 63250	2,0 mm	15,5 mm	12,0 mm	250 40602 63250	3,0 mm	16,0 mm	11,5 mm	250 40604 63250

4,2 x 13 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,0 mm
4,2 x 19 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,0 mm
4,8 x 16 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm
4,8 x 19 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm
4,8 x 25 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm
6,3 x 19 mm	2 x 2,0 mm	max. 6,0 mm
6,3 x 25 mm	2 x 2,0 mm	max. 6,0 mm

LINSENKOPF-BOHRSCHRAUBEN

MIT KREUZSCHLITZ (H-PHILLIPS)

PAN HEAD SELF DRILLING SCREWS

WITH CROSS RECESSED (H-PHILLIPS)

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE

EMPREINTE CRUCIFORME (H-PHILLIPS)

A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305	Polyamid Polyamide Polyamide	EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305

Ø 4,2 mm

M = No. 2

= C

= max. 3,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

Ø 4,8 mm

M = No. 2

= C

= max. 4,4 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

Ø 5,5 mm

M = No. 3

= C

= max. 5,25 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

Ø 6,3 mm

M = No. 3

= C

= max. 6,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1000 - 1800

													
	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE
4,2 x 13 mm	4,3 mm	1000	41831 42130	2,0 mm	10,0 mm	3,3 mm	1000	42831 42130	3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500	41832 42130
4,2 x 16 mm	7,3 mm	1000	41831 42160	2,0 mm	10,0 mm	6,3 mm	500	42831 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,8 mm	500	41832 42160
4,2 x 19 mm	10,3 mm	1000	41831 42190	2,0 mm	10,0 mm	9,3 mm	500	42831 42190	3,0 mm	12,0 mm	8,8 mm	500	41832 42190
4,2 x 25 mm	16,3 mm	500	41831 42250	2,0 mm	10,0 mm	15,3 mm	500	42831 42250	3,0 mm	12,0 mm	14,8 mm	250	41832 42250
4,2 x 32 mm	23,0 mm	500	41831 42320	2,0 mm	10,0 mm	22,0 mm	250	42831 42320	3,0 mm	12,0 mm	21,5 mm	250	41832 42320

4,8 x 13 mm	3,7 mm	1000	41831 48130	2,0 mm	10,0 mm	2,7 mm	1000	42831 48130	3,0 mm	12,0 mm	2,2 mm	500	41832 48130
4,8 x 16 mm	5,8 mm	1000	41831 48160	2,0 mm	10,0 mm	4,8 mm	500	42831 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500	41832 48160
4,8 x 19 mm	8,7 mm	1000	41831 48190	2,0 mm	10,0 mm	7,7 mm	500	42831 48190	3,0 mm	12,0 mm	7,2 mm	500	41832 48190
4,8 x 25 mm	14,7 mm	500	41831 48250	2,0 mm	10,0 mm	13,7 mm	250	42831 48250	3,0 mm	12,0 mm	13,2 mm	250	41832 48250
4,8 x 32 mm	21,5 mm	500	41831 48320	2,0 mm	10,0 mm	20,5 mm	250	42831 48320	3,0 mm	12,0 mm	20,0 mm	250	41832 48320
4,8 x 38 mm	27,5 mm	250	41831 48380	2,0 mm	10,0 mm	26,5 mm	250	42831 48380	3,0 mm	12,0 mm	26,0 mm	250	41832 48380
4,8 x 45 mm	34,5 mm	250	41831 48450	2,0 mm	10,0 mm	33,5 mm	250	42831 48450	3,0 mm	12,0 mm	33,0 mm	250	41832 48450
4,8 x 50 mm	39,5 mm	250	41831 48500	2,0 mm	10,0 mm	38,5 mm	250	42831 48500	3,0 mm	12,0 mm	38,0 mm	250	41832 48500

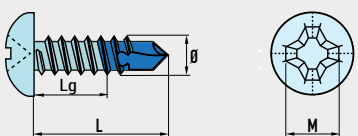
5,5 x 19 mm	8,0 mm	250	41831 55190	2,0 mm	11,5 mm	7,0 mm	500	42831 55190	3,0 mm	16,0 mm	6,5 mm	500	41832 55190
5,5 x 25 mm	14,0 mm	250	41831 55250	2,0 mm	11,5 mm	13,0 mm	250	42831 55250	3,0 mm	16,0 mm	12,5 mm	500	41832 55250
5,5 x 32 mm	21,0 mm	250	41831 55320	2,0 mm	11,5 mm	20,0 mm	250	42831 55320	3,0 mm	16,0 mm	19,5 mm	500	41832 55320
5,5 x 38 mm	27,0 mm	250	41831 55380	2,0 mm	11,5 mm	26,0 mm	250	42831 55380	3,0 mm	16,0 mm	25,5 mm	500	41832 55380
5,5 x 45 mm	34,0 mm	250	41831 55450	2,0 mm	11,5 mm	33,0 mm	250	42831 55450	3,0 mm	16,0 mm	32,5 mm	500	41832 55450
5,5 x 50 mm	39,0 mm	250	41831 55500	2,0 mm	11,5 mm	38,0 mm	250	42831 55500	3,0 mm	16,0 mm	37,5 mm	500	41832 55500

6,3 x 19 mm	7,0 mm	500	41831 63190	2,0 mm	15,5 mm	6,0 mm	500	42831 63190	3,0 mm	16,0 mm	5,5 mm	500	41832 63190
6,3 x 25 mm	13,0 mm	500	41831 63250	2,0 mm	15,5 mm	12,0 mm	250	42831 63250	3,0 mm	16,0 mm	11,5 mm	500	41832 63250
6,3 x 32 mm	20,0 mm	500	41831 63320	2,0 mm	15,5 mm	19,0 mm	250	42831 63320	3,0 mm	16,0 mm	18,5 mm	500	41832 63320
6,3 x 38 mm	26,0 mm	500	41831 63380	2,0 mm	15,5 mm	25,0 mm	250	42831 63380	3,0 mm	16,0 mm	24,5 mm	250	41832 63380
6,3 x 45 mm	33,0 mm	500	41831 63450	2,0 mm	15,5 mm	32,0 mm	250	42831 63450	3,0 mm	16,0 mm	31,5 mm	250	41832 63450
6,3 x 50 mm	38,0 mm	500	41831 63500	2,0 mm	15,5 mm	37,0 mm	250	42831 63500	3,0 mm	16,0 mm	36,5 mm	250	41832 63500

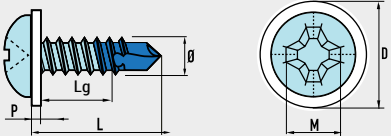
LINSENKOPF-BOHRSCHRAUBEN
MIT KREUZSCHLITZ (H-PHILLIPS) - GEHÄRTETE BOHRSPITZE

PAN HEAD SELF DRILLING SCREWS
WITH CROSS RECESSED (H-PHILLIPS) - WITH HARDENED DRILLING POINT

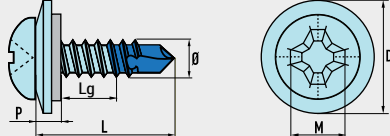
VIS AUTOFOREUSE-TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE
EMPREINTE CRUCIFORME (H-PHILLIPS) - POINTE FOREUSE RENFORCÉE



A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 **GOEBEL silber GL**
A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 **GOEBEL silver GL**
A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 **GOEBEL GL argenté**

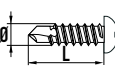


Polyamid
Polyamide
Polyamide



EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305
EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305
EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305

Ø 4,2 mm
M = No. 2
= C

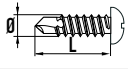
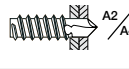
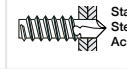
													
	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE
4,2 x 16 mm	7,0 mm	1000	77710 42160	2,0 mm	10,0 mm	6,0 mm	500	79902 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,5 mm	500	79911 42160
4,2 x 19 mm	8,5 mm	1000	77710 42191	2,0 mm	10,0 mm	7,5 mm	500	79902 42190	3,0 mm	12,0 mm	7,0 mm	500	79911 42190

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

Ø 4,8 mm
M = No. 2
= C

4,8 x 16 mm	7,0 mm	500	77711 48160	2,0 mm	10,0 mm	6,0 mm	500	79902 48160	3,0 mm	12,0 mm	5,5 mm	500	79911 48160
4,8 x 19 mm	7,0 mm	500	77711 48190	2,0 mm	10,0 mm	6,0 mm	500	79902 48190	3,0 mm	12,0 mm	5,5 mm	500	79911 48190
4,8 x 25 mm	13,0 mm	500	77710 48250	2,0 mm	10,0 mm	12,0 mm	250	79902 48250	3,0 mm	12,0 mm	11,5 mm	250	79911 48250

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

		
4,2 x 16 mm	2 x 0,8 mm	max. 2,5 mm
4,2 x 19 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,2 mm
4,8 x 16 mm	2 x 1,0 mm	max. 2,5 mm
4,8 x 19 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,5 mm
4,8 x 25 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,5 mm

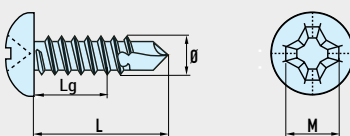


Die - ausgezeichnete - Lösung zur Verschraubung von Edelstahlblechen.
The - Award Winning - Solution to the Fastening of Stainless Steel Sheets.
La solution idéale les fixations de tôles en inox.

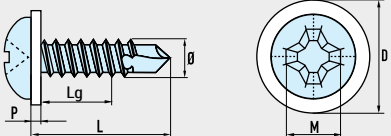
LINSENKOPF-BOHRSCHRAUBEN
MIT KREUZSCHLITZ (H-PHILLIPS)

PAN HEAD SELF DRILLING SCREWS
WITH CROSS RECESSED (H-PHILLIPS)

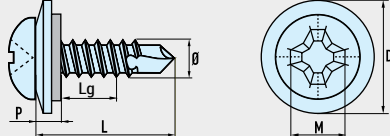
VIS AUTOFOREUSE-TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE
EMPREINTE CRUCIFORME (H-PHILLIPS)



C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 [GOEBEL silber GL](#)
C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 [GOEBEL silver GL](#)
C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 [GOEBEL GL argenté](#)

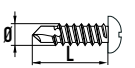


Polyamid
Polyamide
Polyamide



EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305
EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305
EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305

Ø 4,2 mm
M = No. 2
 = C

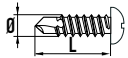
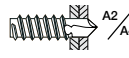
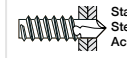
															
															
LG min		CODE		P	D	LG min		CODE		P	D	LG min		CODE	
4,2 x 13 mm				2,0 mm	12,0 mm	3,3 mm	1000	43301 42130		3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500	40631 42130	
4,2 x 16 mm				2,0 mm	12,0 mm	6,3 mm	500	43301 42160		3,0 mm	12,0 mm	5,8 mm	500	40631 42160	
4,2 x 19 mm				2,0 mm	12,0 mm	9,3 mm	500	43301 42190		3,0 mm	12,0 mm	8,8 mm	500	40631 42190	

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

Ø 4,8 mm
M = No. 2
 = C

4,8 x 16 mm	5,8 mm	500	41601 48160	2,0 mm	12,0 mm	4,8 mm	500	43301 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500	41631 48160
4,8 x 19 mm	8,7 mm	500	41601 48190	2,0 mm	12,0 mm	7,7 mm	500	43301 48190	3,0 mm	12,0 mm	7,2 mm	500	41631 48190
4,8 x 25 mm	14,7 mm	500	41601 48250	2,0 mm	12,0 mm	13,7 mm	500	43301 48250	3,0 mm	12,0 mm	13,2 mm	500	41631 48250

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

		
4,2 x 13 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,0 mm
4,2 x 16 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,0 mm
4,2 x 19 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,0 mm
4,8 x 16 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm
4,8 x 19 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm
4,8 x 25 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm

LINSENKOPF-BOHRSCHRAUBEN (SQ)

MIT INNENVIERKANT

PAN HEAD SELF DRILLING SCREWS (SQ)

WITH SQUARE SOCKET IN HEAD

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE (SQ)

EMPREINTE CARRÉE



Inklusive
including
inclusive



Stahl verzinkt Steel zinc plated Acier zingué		Polyamid Polyamide Polyamide		EPDM EPDM EPDM	

Ø 4,2 mm

M = No. 2

= C

= max. 3,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

4,2 x 13 mm
4,2 x 16 mm
4,2 x 19 mm
4,2 x 25 mm
4,2 x 32 mm
4,2 x 38 mm

												
LG min		CODE	P	D	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE
4,3 mm	1000	41801 42130	2,0 mm	10,0 mm	3,3 mm	1000	41802 42130	3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500	41803 42130
7,3 mm	1000	41801 42160	2,0 mm	10,0 mm	6,3 mm	500	41802 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,8 mm	500	41803 42160
10,3 mm	1000	41801 42190	2,0 mm	10,0 mm	9,3 mm	500	41802 42190	3,0 mm	12,0 mm	8,8 mm	500	41803 42190
16,3 mm	500	41801 42250	2,0 mm	10,0 mm	15,3 mm	500	41802 42250	3,0 mm	12,0 mm	14,8 mm	250	41803 42250
23,0 mm	500	41801 42320	2,0 mm	10,0 mm	22,0 mm	500	41802 42320	3,0 mm	12,0 mm	21,5 mm	250	41803 42320
29,0 mm	500	41801 42380	2,0 mm	10,0 mm	28,0 mm	500	41802 42380	3,0 mm	12,0 mm	27,5 mm	250	41803 42380

Ø 4,8 mm

M = No. 2

= C

= max. 4,4 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

4,8 x 13 mm
4,8 x 16 mm
4,8 x 19 mm
4,8 x 25 mm
4,8 x 32 mm
4,8 x 38 mm

3,7 mm	1000	41801 48130	2,0 mm	10,0 mm	2,7 mm	500	41802 48130	3,0 mm	12,0 mm	2,2 mm	500	41803 48130
5,8 mm	1000	41801 48160	2,0 mm	10,0 mm	4,8 mm	500	41802 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500	41803 48160
8,7 mm	1000	41801 48190	2,0 mm	10,0 mm	7,7 mm	500	41802 48190	3,0 mm	12,0 mm	7,2 mm	500	41803 48190
14,7 mm	500	41801 48250	2,0 mm	10,0 mm	13,7 mm	500	41802 48250	3,0 mm	12,0 mm	13,2 mm	250	41803 48250
21,5 mm	500	41801 48320	2,0 mm	10,0 mm	20,5 mm	500	41802 48320	3,0 mm	12,0 mm	20,0 mm	250	41803 48320
27,5 mm	250	41801 48380	2,0 mm	10,0 mm	26,5 mm	500	41802 48380	3,0 mm	12,0 mm	26,0 mm	250	41803 48380

DIN 7504 SQ

LINSENKOPF-BOHRSCHRAUBEN (SQ)

MIT INNENVIERKANT

PAN HEAD SELF DRILLING SCREWS (SQ)

WITH SQUARE SOCKET IN HEAD

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE (SQ)

EMPREINTE CARRÉE



Inklusive
including
inclusive



A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305	Polyamid Polyamide Polyamide	EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305	EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305

Ø 4,2 mm

M = No. 2

= C

= max. 3,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

Ø 4,8 mm

M = No. 2

= C

= max. 4,4 mm

UPM/RPM/TR-MIN = 1800 - 2500

LG min		CODE	P	D	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE
4,3 mm	1000	71801 42130	2,0 mm	10,0 mm	3,3 mm	1000	72801 42130	3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500	73801 42130
7,3 mm	1000	71801 42160	2,0 mm	10,0 mm	6,3 mm	500	72801 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,8 mm	500	73801 42160

4,8 x 13 mm	3,7 mm	1000	71801 48130	2,0 mm	10,0 mm	2,7 mm	500	72801 48130	3,0 mm	12,0 mm	2,2 mm	500	73801 48130
4,8 x 16 mm	5,8 mm	1000	71801 48160	2,0 mm	10,0 mm	4,8 mm	500	72801 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500	73801 48160
4,8 x 19 mm	8,7 mm	1000	71801 48190	2,0 mm	10,0 mm	7,7 mm	500	72801 48190	3,0 mm	12,0 mm	7,2 mm	500	73801 48190

LINSENKOPF-BOHRSCHRAUBEN (SQ)

MIT INNENVIERKANT UND LÄNGSSCHLITZ - GEHÄRTETE BOHRSPITZE

PAN HEAD SELF DRILLING SCREWS (SQ)

WITH SQUARE SOCKET IN HEAD AND SLOT - WITH HARDENED DRILLING POINT

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE (SQ)

EMPREINTE CARRÉE AVEC FENTE - POINTE FOREUSE RENFORCÉE



A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 GOEBEL silber GL A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 GOEBEL silver GL A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 GOEBEL GL argenté	Polyamid Polyamide Polyamide	EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305	

Ø 4,2 mm

M = No. 2

= C

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

LG min	CODE	P	D	LG min	CODE	P	D	LG min	CODE
7,0 mm	1000 66610 42160	2,0 mm	12,0 mm	6,0 mm	1000 69902 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,5 mm	500 69910 42160
8,5 mm	1000 66610 42190	2,0 mm	12,0 mm	7,5 mm	1000 69902 42190	3,0 mm	12,0 mm	7,0 mm	500 69910 42190

Ø 4,8 mm

M = No. 2

= C

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

4,8 x 16 mm	7,0 mm	500 66610 48160	2,0 mm	12,0 mm	6,0 mm	500 69902 48160	3,0 mm	12,0 mm	5,5 mm	500 69910 48160
4,8 x 19 mm	7,0 mm	500 66610 48190	2,0 mm	12,0 mm	6,0 mm	500 69902 48190	3,0 mm	12,0 mm	5,5 mm	500 69910 48190
4,8 x 25 mm	13,0 mm	500 66610 48250	2,0 mm	12,0 mm	12,0 mm	500 69902 48250	3,0 mm	12,0 mm	11,5 mm	500 69910 48250

	A2/A4	Stahl Steel Acier
4,2 x 16 mm	2 x 0,8 mm	max. 2,5 mm
4,2 x 19 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,2 mm
4,8 x 16 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,5 mm
4,8 x 19 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,5 mm
4,8 x 25 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,5 mm



Die - ausgezeichnete - Lösung zur Verschraubung von Edelstahlblechen.
The - Award Winning - Solution to the Fastening of Stainless Steel Sheets.
La solution idéale les fixations de tôles en inox.

DIN 7504 SQ

LINSENKOPF-BOHRSCHRAUBEN (SQ) MIT INNENVIERKANT

PAN HEAD SELF DRILLING SCREWS (SQ) WITH SQUARE SOCKET IN HEAD

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE (SQ) EMPREINTE CARRÉE



A1 A1 A1		Polyamid Polyamide Polyamide		EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305	

Ø 4,2 mm

M = No. 2

= C

= 2 x 0,8 mm

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

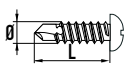
Ø 4,8 mm

M = No. 2

= C

= 2 x 1,0 mm

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

													
	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE
4,2 x 16 mm	7,3 mm	1000	43324 42160	2,0 mm	12,0 mm	6,3 mm	1000	43325 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,8 mm	500	43326 42160

4,8 x 16 mm	5,8 mm	1000	43324 48160	2,0 mm	12,0 mm	4,8 mm	1000	43325 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500	43326 48160
-------------	--------	------	-------------	--------	---------	--------	------	-------------	--------	---------	--------	-----	-------------

LINSENKOPF-BOHRSCHRAUBEN (SQ)

MIT INNENVIERKANT

PAN HEAD SELF DRILLING SCREWS (SQ)

WITH SQUARE SOCKET IN HEAD

VIS AUTOFOREUSE-TÊTE CYLINDRIQUE BOMBÉE (SQ)

EMPREINTE CARRÉE



C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 GOEBEL silber GL C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 GOEBEL silver GL C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 GOEBEL GL argenté	Polyamid Polyamide Polyamide	EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305 EPDM / A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305	

Ø 4,2 mm

M = No. 2

= C

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

													
	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE	P	D	LG min		CODE
4,2 x 13 mm	4,3 mm	1000	41631 42130	2,0 mm	12,0 mm	3,3 mm	1000	41641 42130	3,0 mm	12,0 mm	2,8 mm	500	41624 42130
4,2 x 16 mm	7,3 mm	1000	41631 42160	2,0 mm	12,0 mm	6,3 mm	500	41641 42160	3,0 mm	12,0 mm	5,8 mm	500	41624 42160
4,2 x 19 mm	10,3 mm	1000	41631 42190	2,0 mm	12,0 mm	9,3 mm	500	41641 42190	3,0 mm	12,0 mm	8,8 mm	500	41624 42190

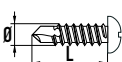
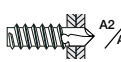
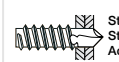
Ø 4,8 mm

M = No. 2

= C

UPM/RPM/TR-MIN = max. 1200

4,8 x 13 mm	3,7 mm	1000	41631 48130					3,0 mm	12,0 mm	2,2 mm	500	41624 48130	
4,8 x 16 mm	5,8 mm	1000	42631 48160	2,0 mm	12,0 mm	4,8 mm	500	41641 48160	3,0 mm	12,0 mm	4,3 mm	500	41624 48160
4,8 x 19 mm	8,7 mm	1000	42631 48190	2,0 mm	12,0 mm	7,7 mm	500	41641 48190	3,0 mm	12,0 mm	7,2 mm	500	41624 48190
4,8 x 25 mm				2,0 mm	12,0 mm	13,7 mm	500	41641 48250					

		 Stahl Steel Acier
4,2 x 13 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,0 mm
4,2 x 16 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,0 mm
4,2 x 19 mm	2 x 0,8 mm	max. 3,0 mm
4,8 x 13 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm
4,8 x 16 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm
4,8 x 19 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm
4,8 x 25 mm	2 x 1,0 mm	max. 4,4 mm

DRILLSCHRAUBEN (TAPITS)

MIT SECHSKANTKOPF, LÄNGSSCHLITZ UND SPERRVERZÄHNUNG

DRILL-SCREWS (TAPITS)

WITH HEXAGON WASHER HEAD AND SLOT WITH LOCKING SERRATION UNDER HEAD

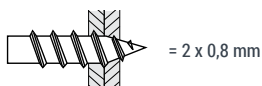
VIS À TÔLE (TAPITS)

TÊTE HEXAGONALE, EMBASE CYLINDRIQUE AVEC CRANTAGE SOUS TÊTE

Stahl verzinkt
Steel zinc plated
Acier zingué

Ø 4,2 mm

SW = 1/4" *7 mm

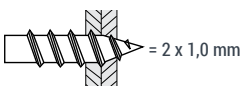


Tapits

UPM / RPM / TR-MN = 1800 - 2500

Ø 4,8 mm

SW = 8 mm



Tapits

UPM / RPM / TR-MN = 1800 - 2500

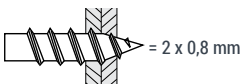
A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305

A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305

A2 W.-Nr. 1.4301/03 AISI 305

Ø 4,2 mm

SW = 7 mm

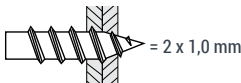


Tapits

UPM / RPM / TR-MN = 1800 - 2500

Ø 4,8 mm

SW = 8 mm



Tapits

UPM / RPM / TR-MN = 1800 - 2500

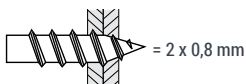
C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 GOEBEL silber GL

C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 GOEBEL silver GL

C1 W.-Nr. 1.4006 AISI 410 GOEBEL GL argenté

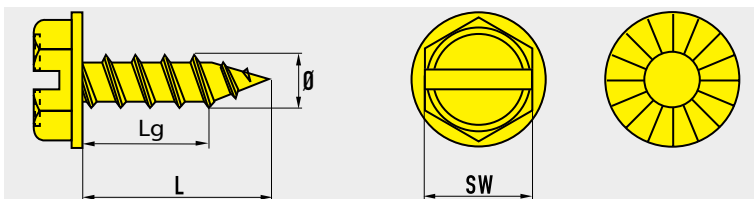
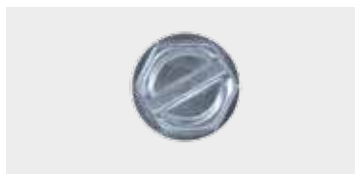
Ø 4,2 mm

SW = 1/4"



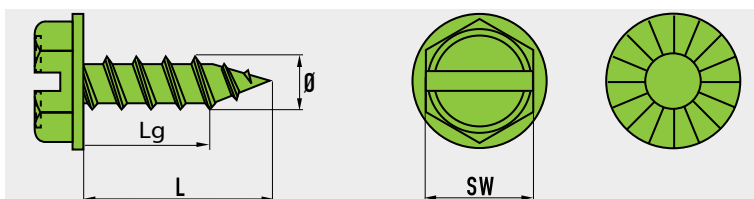
Tapitz

UPM / RPM / TR-MN = 1800 - 2500



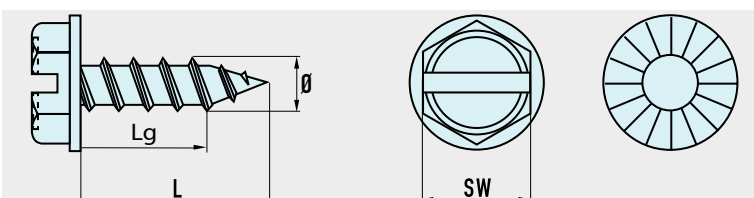
	LG min		CODE
4,2 x 13 mm	9,6 mm	1000	50101 42130
*4,2 x 13 mm	9,6 mm	1000	50101 42131
4,2 x 16 mm	12,6 mm	1000	50101 42160
4,2 x 19 mm	15,6 mm	1000	50101 42190

	LG min		CODE
4,8 x 16 mm	11,6 mm	500	50101 48160
4,8 x 19 mm	14,6 mm	500	50101 48190
4,8 x 25 mm	20,6 mm	500	50101 48250



	LG min		CODE
4,2 x 13 mm	9,6 mm	1000	50301 42130

	LG min		CODE
4,8 x 16 mm	11,6 mm	500	50301 48160



	LG min		CODE
4,2 x 13 mm	9,6 mm	1000	50631 42130

OBERFLÄCHENBESCHICHTUNGEN SURFACE COATINGS TRAITEMENTS DE SURFACE



GOEBEL-SILBER-GL-GLEITBESCHICHTUNG

Die Goebel-silber-GL-Gleitbeschichtung bietet die passende Versiegelung mit multifunktionalen Eigenschaften, die einen sehr guten Korrosionsschutz gewährleisten und gleichzeitig den Einschraubwiderstand verringern. Sie ist frei von gesundheitsschädlichen Schwermetallen, wie z.B. Cr-(VI) und entspricht den EU Richtlinien zur Altfahrzeugverordnung (2000/53/EG) und Elektroschrottverordnung (2002/95/EG). Sie ist in verschiedenen Farbtönen erhältlich: z.B. silber, schwarz, grün, rot.

Eigenschaften: ausgezeichnete Haftfestigkeit, große Härte bei guter Flexibilität, hohe Abriebfestigkeit, gute Wetterbeständigkeit (jedoch nicht kreidungsbeständig), hohe elektrische Isolierfähigkeit (guter Schutz gegen Kontaktkorrosion), gute Chemikalienbeständigkeit*, ausgezeichnete Salzsprühtest-Beständigkeit, ausgezeichnete Kesternichtest-Beständigkeit, exzellente Beständigkeit gegen Mineralöl, Treibstoffe, Schmiermittel, Bremsflüssigkeit, Kühlmittel, usw.

*Hinweis: Die GOEBEL-Silber-GL-Gleitbeschichtung besitzt keine UV-Lichtbeständigkeit. Sie hat eine gute Chemikalienbeständigkeit. Die Verwendung der GOEBEL-Silber-GL-Gleitbeschichtung in Produktionsbereichen mit stärker aggressiven Atmosphären, wie z.B. bei der Essigherstellung und der Einfluß der genutzten Reinigungs- und Desinfektionsmittel, muß im Einzelfall vor Baubeginn getestet werden.

GOEBEL SILVER GL SLIDE COATING

The Goebel silver GL slide coating provides optimum sealing with multifunctional properties, which guarantee excellent corrosion protection and simultaneously reduce the screw-in resistance. It is free from heavy metals that are harmful to health such as Cr-(VI) and is compliant with the EU directives concerning end-of-life vehicles (2000/53/EC) and electronic waste (2002/95/EC). It is available in different colours: e.g. silver, black, green and red.

Properties: superior adhesive strength, high hardness with good flexibility, high abrasion resistance, good resistance to weathering, (but not chalk resistant), high electrical insulating property (good protection against contact corrosion), superior resistance to chemicals, superior resistance proven in salt spray test, excellent resistance to sulphur dioxide proven in Kesternich test, excellent resistance to mineral oil, fuels, lubricants and grease, brake fluids, coolants, etc.

*Advise: The GOEBEL-silver-GL-slide-coating has no UV resistance. The GOEBEL-silver-GL-slide-coating has a special resistance to chemicals. For production lines with very corrosive atmospheres, e.g. in vinegar production and/or cleansing material and disinfectant, the application must be clarified before start of construction.

REVÊTEMENT GOEBEL GL ARGENT

Le traitement de surface argent Goebel GL offre une protection avec des qualités multifonctionnelles permettant une très bonne protection contre la corrosion et une réduction de la résistance au vissage.

Il ne contient pas de métaux lourds comme par exemple le Chrome VI et correspond aux normes EU sur la réglementation sur les épaves de voitures (2000/53/EG) et sur la réglementation sur les déchets électroniques. (2002/95/EG).

Vous pouvez commander ce revêtement dans les coloris suivants: argent, noir, vert, rouge.

Propriétés: excellente force d'adhérence, grande dureté avec une bonne flexibilité, haute résistance à l'abrasion, bonne résistance aux intempéries (cependant non résistance au farinage), haute isolation électrique, bonne protection contre la corrosion de contact, excellente résistance aux produits chimiques*, excellente résistance au test en brouillard salin, excellente résistance au test Kesternich, excellente résistance aux huiles minérales, carburants, lubrifiants, liquide de frein, liquide de refroidissement etc.

* Remarque: Pas de résistance aux rayons UV.

Le revêtement GOEBEL GL argent a en lui-même une bonne résistance aux produits chimiques.

Dans les cas particuliers, il sera nécessaire d'éclaircir (avant le début de la construction) la résistance du revêtement:

- dans des domaines de production en atmosphères très agressives comme par exemple la production de vinaigre
- dans des domaines où sont utilisés des produits de nettoyage et de désinfection

OBERFLÄCHENBESCHICHTUNGEN SURFACE COATINGS TRAITEMENTS DE SURFACE



VERZINKUNG (CHROM-VI FREI)

Durch Verzinken wird Stahl mit einer dünnen Schicht Zink (Standard bei Befestigungsteilen 4 – 6 μ) versehen, um ihn vor Korrosion zu schützen. Die Zinkschicht sieht im frischen Zustand hellglänzend und danach eine Zeit lang metallisch-kristallin aus. Sie wird im Laufe der Zeit dunkelgrau infolge der Korrosion des Zinks, das an der Luft eine witterungsbeständige Schutzschicht aus Zinkoxid und Zinkcarbonat bildet. Ist der Luft- und damit der Kohlendioxid-Zutritt eingeschränkt, entsteht der unerwünschte Weißrost.

Gegenüber edleren Metallen wie Stahl dient Zink als Opferanode, die den darunter liegenden Stahl solange vor Korrosion schützt, bis sie selbst vollständig korrodiert ist. Infolge dieser beiden Materialeigenschaften kann eine entsprechend dicke Zinkschicht einen jahrzehntelangen wirtschaftlichen Korrosionsschutz ohne Wartungsaufwand bieten (bei den Befestigungsteilen ist die Dicke der Zinkschicht begrenzt, wir empfehlen den zusätzlichen Korrosionsschutz Goebel-silber-GL-Gleitbeschichtung).

ZINC PLATING (CHROME VI FREE)

By zinc plating the steel is coated with a thin layer of zinc (standard for mounting components 4 – 6 μ) in order to protect it from corrosion. When it has been freshly applied, the zinc layer has a bright sheen and then develops a metallic crystalline appearance for some time. In the course of time it becomes dark grey as a consequence of the corrosion of the zinc, which forms a weather-proof protective layer of zinc oxides and zinc carbonate when exposed to air. If the exposure to air and hence the inlet of carbon dioxide is restricted, undesirable white corrosion will occur.

In contrast to more noble metals such as steel, zinc plays the part of a sacrificial anode, protecting the underlying steel from corrosion until itself is completely corroded. As a consequence of these two material properties, a zinc layer of corresponding thickness can provide an economical corrosion protection for decades without any maintenance expenditure (As the thickness of the zinc layer is limited in the mounting components, we recommend supplementary corrosion protection for these parts Goebel silver GL slide coating).

ZINGAGE (SANS CHROME VI)

Lors du zingage, l'acier est recouvert d'une fine couche de zinc pour lui donner une protection anticorrosion (standard: 4-6 μ pour les éléments de fixation). Directement après le zingage, le revêtement de zinc est brillant clair, par la suite il prend une teinte métallique cristalline. Après un certain temps il devient gris foncé après la corrosion du zinc qui forme au contact de l'air une couche de protection aux intempéries d'oxyde de zinc et de carbonate de zinc. Si le contact de l'air et par là du dioxyde de carbone est limité, il apparaît une rouille blanche indésirable.

Contrairement aux autres métaux plus nobles comme l'acier, le zinc joue le rôle d'anode victime qui protège l'acier de la corrosion jusqu'à ce qu'il soit lui-même complètement corrodé. Grâce aux propriétés de ces deux matériaux, une épaisseur de revêtement de zinc appropriée peut offrir une protection économique contre la corrosion pour plusieurs décennies sans entretien. L'épaisseur de la couche de zinc étant limitée pour les éléments de fixation, nous vous conseillons d'utiliser le revêtement Goebel GL argenté.

OBERFLÄCHENBESCHICHTUNGEN SURFACE COATINGS TRAITEMENTS DE SURFACE



PULVERBESCHICHTUNG

Das Pulverbeschichten oder die Pulverlackierung ist ein Beschichtungsverfahren, bei dem ein elektrisch leitfähiger Werkstoff mit Pulverlack beschichtet wird. Die Pulverbeschichtung dient vornehmlich der optischen Anpassung der Schraubenköpfe/Dichtscheiben an das Bauelement. Darüber hinaus wird die Korrosionsbeständigkeit des beschichteten Teiles erhöht.

POWDER COATING

Powder coating or powder lacquering is a coating process during which an electrically conductive material is coated with powder lacquer. The powder coating predominantly serves the visual matching of the screw heads / washers to the component. Furthermore, the corrosion resistance of the coated part will be enhanced.

LE REVÊTEMENT PAR POUDRE

Le revêtement par poudre ou laquage par poudre est un procédé de revêtement de surface par lequel un matériau conducteur d'électricité sera recouvert d'une laque en poudre. Le revêtement par poudre est utilisé essentiellement pour poser une vis avec rondelle d'étanchéité dans le même ton RAL que les autres éléments de construction. La résistance à la corrosion de la pièce avec revêtement par poudre est plus élevée.

LACKIERUNG

Die Lackierung ist ein Beschichtungsverfahren, bei dem Naßlack auf das Befestigungsteil aufgebracht wird. Die Lackierung dient vornehmlich der optischen Anpassung der Schraubenköpfe/Dichtscheiben an das Bauelement. Darüber hinaus wird die Korrosionsbeständigkeit des beschichteten Teiles erhöht.



VARNISHING

Varnishing is a coating process during which the fastener is coated with liquid varnish (painting). The varnishing predominantly serves the visual matching of the screw heads / washers to the component. Furthermore, the corrosion resistance of the coated part will be enhanced.

LAQUAGE

Le laquage est un procédé de revêtement de surface par lequel une laque liquide est appliquée sur l'élément de fixation. Le laquage est utilisé essentiellement pour poser une vis avec rondelle d'étanchéité dans le même ton RAL que les autres éléments de construction. La résistance à la corrosion de la pièce avec revêtement par poudre est plus élevée.

DICHTSCHEIBEN WASHERS RONDELLES D'ÉTANCHÉITÉ



EPDM-DICHTSCHEIBEN (EPDM = ETHYLEN-PROPYLEN-DIEN-KAUTSCHUK) WERDEN MASCHINELL UND UNVERLIERBAR AUF DIE SCHRAUBEN AUFGESCHLAGEN

Diese bewährten Verbindungselemente sorgen für eine sichere und abgedichtete Verschraubung und verbessern nachhaltig die dynamische Festigkeit einer Verbindung.

Standarddurchmesser: 12, 14, 16, 19 mm

Auf Anfrage lieferbar in weiteren Durchmessern: 9 - 70 mm

Material: Edelstahl (R), Stahl verzinkt (S), Aluminium (A), weitere Materialien lieferbar.

EPDM-Dichtscheiben haben eine hohe Alterungs- (UV- und Ozonresistenz sowie hohe thermische Beständigkeit), Witterungs- (Wetter- und Feuchtigkeitsbeständigkeit), und Hitzebeständigkeit (Temperaturbeständigkeit von -30° bis $+130^{\circ}$ Celsius). Zudem weisen Sie eine hohe Resistenz gegen heißes Wasser, Dampf, Wasch- und Spülmittel auf. Beständig gegen verdünnte Säuren und z.B. Bremsflüssigkeiten auf nicht mineralöhlhaltiger Basis.

Nicht beständig gegen Mineralölprodukte!



POLYAMID-DICHTSCHEIBEN (PA 6.6) WERDEN MASCHINELL UND UNVERLIERBAR AUF DIE SCHRAUBE AUFGESCHLAGEN

Folgende Eigenschaften besitzt Polyamid (PA) 6.6:

Physikalische Eigenschaften: halogenfrei, schwer entflammbar und selbstverlöschend.

Farbe: natur

Maße: 2 mm Stärke x 10 mm Außendurchmesser

Kunden- und Laborversuche haben ergeben, dass nur PA-Dichtscheiben mit einer Stärke von 2 mm x 10 mm Außendurchmesser eine dichtende Funktion erweisen.

Montagetemperatur: -10° bis $+85^{\circ}$ C

Gebrauchstemperatur: -40° bis $+85^{\circ}$ C

Beständigkeit gegen UV-Strahlen: gut (ca. 12 Jahre / Mitteleuropa)

Chemische Eigenschaften:

Ausgezeichnete Beständigkeit gegen

- Alkalien
- Öle
- Schmierfette
- Ölprodukte
- Lösungsmittel

Begrenzte Beständigkeit gegen

- alle Säuren

Keine Beständigkeit gegen

- Phenole

Beide Dichtscheiben-Typen haben eine dichtende Funktion. EPDM-Dichtscheiben haben eine größere(n) Auflagefläche/Durchmesser. Die PA-Scheibe ist direkt den Witterungseinflüssen (z.Bsp. UV-Strahlung) ausgesetzt. Die Stahl- bzw. Edelstahlscheiben, welche über dem dichtenden EPDM liegen, schützen das EPDM und vermeiden die direkte Witterungsaussetzung. Sie dichtet besser ab, als Polyamid-Dichtscheiben, da das Metall stabiler und das EPDM flexibler ist. Hinweis: Polyamid-Dichtscheiben können bei zu hohem Anpressdruck platzen. Wenn ein Grad vom Blech übersteht, kann dieser eine(n) Beschädigung/Riss in der Polyamid-Dichtscheibe verursachen. Die dichtende Funktion ist dann ggf. nicht mehr gegeben.

DICHTSCHEIBEN WASHERS RONDELLES D'ÉTANCHÉITÉ



EPDM WASHERS (EPDM = ETHYLENE-PROPYLENE-DIEN-MONOMER RUBBER) ARE UNDETACHABLY PITCHED BY MACHINES ON THE SCREWS

These approved connecting elements ensure secure and sealed fastening and sustainably improve the dynamic strength and stability of a connection.

Standard diameters: 12, 14, 16, 19 mm

On request washers can be supplied in supplementary diameters: 9 - 70 mm

Material: stainless steel (R), steel zinc plated (S), aluminium (A), further materials available.

EPDM washers possess a high resistance to wear and tear (UV and ozone resistance as well as a high thermal resistance), weathering (resistance to weather and humidity), and heat (temperature resistance from -30° to $+130^{\circ}$ degrees Celsius). Moreover, they exhibit a high resistance to hot water, steam, cleaning agents and detergents. Resistant to diluted acids and brake fluids on a non-mineral oil basis.

Not resistant to petroleum products!



POLYAMIDE WASHERS (PA 6.6) ARE UNDETACHABLY PITCHED BY MACHINES ON THE SCREW

Polyamide possesses the following properties (PA) 6.6:

Physical properties:

halogen free, flame resistant and self extinguishing.

Colour: natural

Dimensions: 2 mm thickness x 10 mm outer diameter

Customer and laboratory tests have shown that only PA washers with a thickness of 2 mm x 10 mm outer diameter perform a reliable sealing function.

Mounting temperature: -10° to $+85^{\circ}$ C

Service temperature: -40° to $+85^{\circ}$ C

Resistance to UV radiation: good (approx. 12 years / Central Europe)

Chemical properties:

Excellent resistance to

- Alkalis
- Oils
- Lubricants, grease
- Oil products
- Solvents

Limited resistance to

- all kinds of acids

No resistance to

- phenol

Both washer types perform a sealing function. EPDM washers possess a greater bearing area/ diameter. The PA washer is directly exposed to weathering (for example UV radiation). The steel and stainless steel washers, which are mounted above the sealing EPDM washer, protect the EPDM and prevent direct exposure to weathering. They seal better than polyamide washers because the metal is more rigid and the EPDM is more flexible. Note: Polyamide washers could burst in the case of high contact pressure. A protruding burr from the sheet could cause damage / cracks in the polyamide washer. Hence the sealing function is no longer guaranteed.

DICHTSCHEIBEN WASHERS RONDELLES D'ÉTANCHÉITÉ



RONDELLES D'ÉTANCHÉITÉ EN EPDM (EPDM = ÉTHYLÈNE – PROPYLÈNE – DIÈNE - CAOUTCHOUC) CES RONDELLES IMPERDABLES SONT POSÉES MÉCANIQUEMENT SUR LES VIS

Ces éléments de fixations ont fait leurs preuves: ils permettent un vissage sûr et étanche et améliorent durablement la résistance dynamique de la fixation.

Diamètre standard : 12, 14, 16, 19 mm

Livrables également sur demande dans d'autres diamètres: 9 – 70 mm

Matériau : Inox (R), acier zingué (S), Aluminium (A), également livrables dans d'autres matériaux.

Les rondelles EPDM ont une bonne résistance aux agents climatiques (résistance aux UV et à l'ozone ainsi qu'une bonne résistance thermique), au temps (résistance aux intempéries et à l'humidité), à la température (résistance de -30° jusqu'à $+130^{\circ}$ C). Elles montrent également une grande résistance aux eaux chaudes, à la vapeur, aux produits de lavage et de nettoyage. Résistance aux acides dilués:

par exemple aux liquides de frein qui ne sont pas à base d'huile minérale.

Non résistantes aux huiles minérales.



RONDELLES D'ÉTANCHÉITÉ EN POLYAMIDE (PA 6.6) CES RONDELLES IMPERDABLES SONT POSÉES MÉCANIQUEMENT SUR LES VIS

Les rondelles (PA 6.6) possèdent les caractéristiques suivantes :

Propriétés physiques : sans halogène, difficilement inflammables et auto-ignifuges.

Couleur : blanc

Dimensions : 2 mm x 10 mm (épaisseur x diamètre extérieur)

Les essais en laboratoire et ceux de nos clients ont montré que seules les rondelles d'épaisseur 2 mm et de diamètre extérieur 10 mm assurent une bonne étanchéité.

Température lors du montage: -10° jusqu'à $+85^{\circ}$ C

Température d'utilisation: -40° jusqu'à $+85^{\circ}$ C

Résistance aux rayons UV : bonne (environ 12 ans /Europe Centrale)

Propriétés chimiques :

Excellente résistance :

- A l'Alcalis
- Aux huiles
- Aux graisses
- Aux produits pétroliers
- Aux solvants

Résistance limitée :

- A tous les acides

Aucune résistance au

- phénol

Les deux sortes de rondelles ont une fonction d'étanchéité: Les rondelles EPDM ont une plus grande surface/diamètre. La rondelle PA est exposée directement aux aléas du climat (rayons UV par exemple). Les rondelles en acier et inox qui couvrent la partie en EPDM protègent celle-ci et évitent le contact direct avec les éléments climatiques. Elles assurent une meilleure étanchéité que les rondelles PA, le métal étant plus solide et l'EPDM plus flexible. Remarque: les rondelles polyamide PA peuvent craquer lorsqu'une forte pression est exercée. Un léger dépasement de la tôle peut entraîner une détérioration/une fente dans la rondelle polyamide. La fonction d'étanchéité n'est alors plus assurée.



AUSTRIA ISOLIER- UND DÄMMTECHNIK HANDELS GMBH RENNBAHNWEG 76 AT-1220 WIEN TEL.: +43- 1- 7063711 FAX: +43- 1- 7063710 E-MAIL: OFFICE@ISOLIER-DAEMMTECHNIK.AT WEB: WWW.ISOLIER-DAEMMTECHNIK.AT	CZECH REPUBLIC IZOMAT PRAHA S.R.O. ÚJEZDSKÁ 224 CZ-25243 PRUHOVICE TEL.: +42- 2- 72690774 FAX: +42- 2- 72690732 E-MAIL: HRNCIRE@IZOMAT.CZ WEB: WWW.IZOMAT.CZ	CZECH REPUBLIC MAXIRA S.R.O. SOKOLSKÁ TRÍDA 1615/50 CZ-70200 MORAVSKÁ OSTRAVA TEL.: +42- 60- 8767737 E-MAIL: MAXIRA@MAXIRA.CZ WEB: WWW.MAXIRA.CZ
DENMARK ARMADAN A/S GEJLHAVEGÅRD 7-9 DK-6000 KOLDING TEL.: +45- 70- 229933 FAX: +45- 70- 260377 E-MAIL: INFO@ARMADAN.DK WEB: WWW.ARMADAN.DK	DENMARK HVAC GROSSISTEN A/S INDUSTRIVEJ 8 DK-6560 SOMMERSTED TEL.: +45- 4531571385 E-MAIL: INFO@HVACGROSSISTEN.DK WEB: WWW.HVACGROSSISTEN.DK	FINLAND KESPET OY MISUKANTIE 3 FI-40800 VAAJAKOSKI TEL.: +358- 14- 338 9700 FAX: +358- 14- 338 9733 E-MAIL: ERISTYTEKNIKKAA@KESPET.FI WEB: WWW.KESPET.FI
GREECE ISF CONSTRUCTION & TRADE IKE 17 KAPODISTRIOU STR & MARKOU MPOTSARI GR-15233 HALANDRI ATHENS TEL.: +30- 210- 6853552 E-MAIL: INFO@ISF-IKE.GR WEB: WWW.ISF-IKE.GR	HUNGARY HALMOS TANÁCSADÓ KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT. SZENTENDREI ÚT 89-93. H-1033 BUDAPEST TEL.: +36- 1 4301823 FAX: +36- 1 4301824 E-MAIL: INFO@HALMOS.HU WEB: WWW.HALMOS.HU	ITALY TTM SRL. KIEFERNHAINWEG /102 A IT-39026 PRAD AM STJ. TEL.: +39- 47- 3616170 FAX: +39- 47- 3616582 E-MAIL: INFO@TTM.IT WEB: WWW.TTM.IT
MALAYSIA SUTERA MUDA SDN BHD LOT 1196 SUBLOT 20 COMMERCIAL CENTRE SIBUJAYAGR MY- 9600 SIBU, SARAWAK TEL.: +60- 84235171 FAX: +60- 84235171 E-MAIL: SUTERAMSB@GMAIL.COM	NORWAY VENTISTÅL AS KNUD BRYNS VEI 5 NO-0581 OSLO, NORWAY TEL.: +47- 2- 2061320 FAX: +47- 6- 7550702 E-MAIL: OSLO@VENTISTAL.NO WEB: WWW.VENTISTAL.NO	POLAND IIZOMAT-FLEX JACEK KOŁACIŃSKI CENTRUM IZOLACJI WROCŁAWSKA 59 PL- 62-800 KALISZ TEL.: +48 627618048 E-MAIL: BIURO@IIZOMATFLEX.PL WEB: WWW.IIZOMATFLEX.PL
ROMANIA ISOLIER- UND DÄMMTECHNIK HANDELS GMBH AUTOSTRADA BUCURESTI-PITESTI, KM 13.5 RO-077096 DRAGOMIRESTI-DEAL /JUD. ILFOV TEL.: +40- 3- 72171800 FAX: +40- 3- 72171840 E-MAIL: OFFICE@ISOLIER-DAEMMTECHNIK.RO WEB: WWW.ISOLIER-DAEMMTECHNIK.RO	SLOVAKIA M1 PARTNER S.R.O. IVANSKA CESTA 30/B SK-82104 BRATISLAVA TEL.: +421- 948 948 330 E-MAIL: M1@M1.SK WEB: WWW.M1.SK	SOUTH KOREA AIM TECH 2-103 GREEN HILL, DALMAJI-GIL 215 KR-612849 HAEUNDAE-GU, BUSAN TEL.: +82- 517445222 FAX: +82- 517430665 E-MAIL: AIMTECH@AIMTECH.CO.KR
SPAIN INFE PROYECTOS SL. RONDA GENERAL MITRE 200, 6º 2ª ES-08006 BARCELONA TEL.: +34- 9- 32120623 FAX: +34- 9- 32117106 E-MAIL: INFE@INFEPROYECTOS.COM WEB: WWW.INFEPROYECTOS.COM	UKRAINE MV MACHINERY METAL & VENTILATION NPE VASCHENKO ST. VISKOZNA 3 UA-02660 KIEV TEL.: +38- 44- 3621976 FAX: +38- 44- 2391544 E-MAIL: INFO@MV-TOOLS.COM.UA WEB: WWW.MV-TOOLS.COM.UA	UNITED KINGDOM BS STAINLESS LIMITED PRESTON GB-PR5 8AS LANCASHIRE TEL.: +44- 177- 2337555 FAX: +44- 177- 2313010 E-MAIL: INFO@BSSTAINLESS.COM WEB: WWW.BSSTAINLESS.COM



GERMANY HEADQUARTER

GOEBEL GMBH
SCHRAUB- UND VERBINDUNGSTECHNIK
MÜHLENSTRASSE 2-4
D-40699 ERKRATH
TEL.: +49-(0) 211- 245000-0
FAX: +49- (0) 211- 245000-250
E-MAIL: DE@GOEBEL-GROUP.COM
WEB: WWW.GOEBEL-GROUP.COM

GERMANY

GOEBEL GMBH
SCHRAUB- UND VERBINDUNGSTECHNIK
WERK I - LUDENBERGER STR. 28-30
WERK II - LUDENBERGER STR. 42-44
D-40699 ERKRATH
TEL.: +49- (0) 211- 245000-0
FAX: +49- (0) 211- 245000-20
E-MAIL: DE@GOEBEL-GROUP.COM
WEB: WWW.GOEBEL-GROUP.COM

FRANCE

SOCIÉTÉ GOEBEL
VIS ET TECHNIQUES DE FIXATION
LE DÔME, 1 RUE DE LA HAYE
BP 12910
F-95731 ROISSY CDG CEDEX
TEL.: +33- (0) 1- 82887280
FAX: +33- (0) 1- 82887281
E-MAIL: FR@GOEBEL-GROUP.COM
WEB: WWW.GOEBEL-GROUP.COM

THE NETHERLANDS

GOEBEL BV
SCHROEF- EN VERBINDINGSTECHNIEK
ARESSTRAAT 13-02/04
NL-5048 CD TILBURG
TEL.: +31- (0) 13- 5720229
FAX: +31- (0) 13- 5720239
E-MAIL: NL@GOEBEL-GROUP.COM
WEB: WWW.GOEBEL-GROUP.COM

BELGIUM

GOEBEL BV
SCHROEF- EN VERBINDINGSTECHNIEK
ARESSTRAAT 13-02/04
NL-5048 CD TILBURG
TEL.: +32- (0) 3- 8080764
FAX: +32- (0) 3- 8082753
E-MAIL: BE@GOEBEL-GROUP.COM
WEB: WWW.GOEBEL-GROUP.COM

POLAND

GOEBEL POLSKA SP.Z.O.O.
UL.TOPOLOWA 1
PL-05-805 KANIE
TEL.: +48- (0) 22- 7593678
E-MAIL: PL@GOEBEL-GROUP.COM
WEB: WWW.GOEBEL-GROUP.COM

USA

GOEBEL FASTENERS INC.
5650 GUHN ROAD, SUITE 110
HOUSTON, TX 77040
TEL.: +1- (713) 393 7007
E-MAIL: SALES@GOEBELFASTENERS.COM
WEB: WWW.GOEBELFASTENERS.COM

MEXICO

GOEBEL FASTENERS S DE RL DE CV
LOPE DE VEGA 209 COL. POLANCO
DEL. MIGUEL HIDALGO C.P. 11560
CIUDAD DE MÉXICO
TEL.: +52- 55 03 39 83
E-MAIL: VENTAS@GOEBELFASTENERS.MX
WEB: WWW.GOEBELFASTENERS.MX